



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

SANNAMARI HIMBERG

**TIETOTYÖN TUOTTAVUUDEN KEHITTÄMINEN
ORGANISAATION OPPIMISEN KEINOJA HYÖDYNTÄEN**

Diplomityö

Prof. Antti Lönnqvist hyväksytty tarkas-
tajaksi tuotantotalouden ja rakentamisen
tiedekuntaneuvoston kokouksessa
5.6.2013.

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Tietojohdamisen koulutusohjelma

HIMBERG, SANNAMARI: Tietotyön tuottavuuden kehittäminen organisaation oppimisen keinoja hyödyntäen

Diplomityö, 103 sivua, 1 liite (2 sivua)

Tammikuu 2014

Pääaine: Tiedonhallinta

Tarkastaja: professori Antti Lönnqvist

Avainsanat: Tietotyö, tietotyön tuottavuus, organisaation oppiminen, tietämyksen hallinta, projektiliiketoiminta

Tietotyö, tietotyön tuottavuus ja organisaation oppiminen ovat jo pitkään tutkittuja asioita. Niitä ei kuitenkaan erityisen paljon ole tutkittu projektiympäristön kontekstissa ja nimenomaan käyttäen näkökulmana yksilön omaa vastuuta tietotyönsä tuottavuuden kehittämisessä – kuinka tietotyöläinen yksilönä kokee, että omaa työtä voidaan tehostaa ja saada yksilön tietämys lopulta organisaation oppimiseksi. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää kuinka tietojohdamisen käytäntöjä, ja erityisesti organisaation oppimiseen liittyviä keinoja hyödyntämällä, voidaan parantaa tietotyön tuottavuutta – yksilön vastuun näkökulmasta.

Työn teoreettisessa viitekehyksessä on koostettu tietotyön, tietämyksen hallinnan ja organisaation oppimisen väliset yhteydet – ymmärtääkseen organisaation oppimista, on ensin ymmärrettävä tietämyksen hallintaa, sillä organisaation oppimisen voidaan katsoa olevan tietämyksen hallinnan tavoite. Työssä on tutkittu aihetta nimenomaan projektiympäristössä ja selvitetty projektiympäristön luomia haasteita. Työssä on kartoitettu tietotyön tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä ja selvitetty, kuinka yksilön oppiminen saadaan lopulta organisaation oppimiseksi. Empiirisen osion aineisto on koottu 17 teema-haastattelulla ja kohdeorganisaation projektidokumentteja tutkimalla. Tulokset on analysoitu hyödyntäen teoriasidonnaista analyysia.

Sekä teoreettisen osuuden havaintojen että empiirisen osuuden tulosten analysoinnin jälkeen on voitu todeta, että olemassa olevan osaamisen sekä parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen on tietotyöläisen tehokkuuden kehittämisessä ensiarvoisen tärkeää. Osaamiskartat mahdollistavat organisaatiossa olevan osaamisen ja tietämyksen hallinnoinnin sekä antavat näkökulmaa puuttuvasta tietotaidosta. Projektiprofiilit ja osaamistarinat puolestaan tarjoavat helpon ja konkreettisen keinon parhaiden käytäntöjen ja osaamisen siirtämiseksi projektien välillä. Projektikatselmoinnit ja -loppuraportit ovat välineitä parhaiden käytäntöjen kartoittamiseen ja yksilötason oppimisen siirtämiseksi organisaatiotason oppimiseksi. Kokonaisvaltaisten ratkaisujen luomiseen ja tietämyksen jakamiseen tarvitaan myös tietotyöläisten välistä yhteistyötä sekä avointa ja tiedon jakoa edistävää organisaatiokulttuuria. Tuotteistaminen puolestaan on oiva keino tietotyön tehostamisessa ja yksilötason oppimisen siirtämisessä organisaation oppimiseksi.

ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Information and Knowledge Management

HIMBERG, SANNAMARI: Improving Knowledge Work Productivity via Organizational Learning

Master of Science Thesis, 103 pages, 1 appendix (2 pages)

January 2014

Major: Business Information Management

Examiner: Professor Antti Lönnqvist

Keywords: Knowledge work, knowledge work productivity, organizational learning, knowledge management, project organization

Knowledge work, knowledge work productivity and organizational learning have been studied for several years in different contexts. However, a novel approach was taken by studying the knowledge worker's own responsibility in developing their own knowledge work productivity. The main objective of this study was to examine how knowledge work productivity can be improved by using practices related to knowledge management and especially practices related to organizational learning. In addition, factors affecting knowledge work productivity were identified. This study also examined the ways how to adapt an individual's knowledge to the organizational knowledge.

The theoretical framework describes the relationships between knowledge work, knowledge management and organisational learning. This is because knowledge management has to be understood since organizational learning is an object of knowledge management. The empirical part, in turn, examines which were the factors that knowledge workers experienced to affect their knowledge work as enablers, and which were the concrete ways to improve their knowledge work. The data for the empirical part was gathered from 17 thematic interviews and by examining the project documentation of the target organization.

The results show that utilizing the existing knowledge and the best practices were the most important features for the organizations to improve knowledge work productivity. Knowledge database enabled the management and control of the organization's existing knowledge and gave an insight of the knowledge and know-how that lacks. Project profiles and learning stories offered a concrete and easy way to gather and transfer the best practices from one project to another. Project reviews and final reports were a way to survey the best practices which had been identified during the project, and transfer both learning and knowledge from individual to organizational level. To achieve holistic solutions, teamwork is needed, and the organizational culture has to be open-minded and promote knowledge transfer. Re-combination of modules or productization is a fine way to improve knowledge work and transfer learning from the individual to the organizational level.

ALKUSANAT

Diplomityön kautta olen saanut erinomaisen mahdollisuuden syventyä mielenkiintoiseen ja varmasti tulevaisuudessa hyvinkin merkittävään rooliin nousevaan aihealueeseen – tietotyön tuottavuuden kehittämiseen. Diplomityöhön tehtyjen haastatteluiden pohjalta olen oppinut itse omassa työssäni suhtautumaan asioihin avoimemmin ja hahmottamaan paremmin kokonaisuuksia. Haastatteluiden pohjalta olen pystynyt kehittämään omaa tietotyötäni tehokkaampaan suuntaan, omiin toimintamalleihini tekemien konkreettisten muutosten kautta.

Diplomityöprosessi lähti käyntiin vuoden 2012 kesällä ja sai päätöksensä vuoden 2014 tammikuussa. Prosessi on ollut kestoltaan pitkä – noin puolitoista vuotta – johtuen siitä, että haastatteluiden toteutusta lukuun ottamatta, diplomityö on kirjoitettu kokonaan vapaa-ajalla, kokopäiväisen työn ohella. Tuohon ajanjaksoon on mahtunut paljon muutoksia omassa elämässä – toistaiseksi jatkuvan työsopimuksen allekirjoitus, muutto Tampereelta pääkaupunkiseudulle, oman asunnon hankinta, ensimmäinen ansaittu kesäloma (joka kului tutkimustulosten analysoinnin parissa) sekä uuden perheenjäsenen eli koiranpennun hankinta. Puolitoista vuotta on pitänyt sisällään niin ilonhetkiä kuin epätoivon pilkahduksia, mutta nyt kuitenkin prosessi on päätöksessään ja uudet haasteet edessä.

Haluan osoittaa suuren kiitoksen ohjaajalleni professori Antti Lönnqvistille. Kiitos tuesta ja hyvistä kommentteista, jotka ovat avartaneet omaa ajatusmaailmaani ja vieneet työtäni eteenpäin. Erityiskiitos myös työkavereilleni rajattomasta tuesta ja pitkistä hermoisista, kun olette jaksaneet käydä diplomityöhöni liittyviä keskusteluja ja kuunnella loputtomia pohdintoja niin diplomityön rajauksista kuin prosessin aiheuttamasta ajoittaisesta tuskastumisesta.

Ilman avopuolisoni ja perheeni tukea en tästä opiskelu-uran päätösprosessista olisi selvinnyt – kiitos teille, kun olette jaksaneet kuunnella ja tukea minua koko opiskelujen ajan. Kiitos myös opiskelukavereilleni uskomattomasta opiskeluajasta ja ikimuistoisista hetkistä – nämä lähes seitsemän vuotta ovat varmasti olleet elämäni mielenkiintoisinta aikaa!

Espoossa 9.1.2014

Sannamari Himberg

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	i
ABSTRACT	ii
ALKUSANAT	iii
SISÄLLYS.....	iv
1. JOHDANTO	1
1.1. Tutkimuksen tausta.....	2
1.2. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	3
1.3. Tutkimuksen näkökulma ja rajaukset.....	4
1.4. Tutkimuksen tieteenkäsitys, tutkimusote ja -menetelmät.....	6
1.4.1. Lähestymistapa ja -filosofia	6
1.4.2. Tutkimusote ja -menetelmät	7
1.5. Tutkimuksen rakenne	10
2. TIETOTYÖN TUOTTAVUUS	11
2.1. Mitä on tietotyö ja kuka on tietotyöläinen?	11
2.2. Tietotyön tuottavuus ja siihen vaikuttavat tekijät.....	13
3. TIETÄMYKSEN HALLINTA.....	19
3.1. Tiedon tasot ja lajit.....	20
3.2. Tietämyksen hallinnan prosessimallit	21
3.2.1. Ihmispainotteinen näkökulma	23
3.2.2. Teknologiapainotteinen näkökulma	25
4. ORGANISAATION OPPIMINEN	28

4.1. Oppimisen tasot ja oppimisprosessi	28
4.2. Oppimiseen vaikuttavat tekijät	30
4.3. Oppiminen projektiympäristössä.....	31
4.3.1. Projektiympäristön luomat haasteet oppimiselle.....	32
4.3.2. Projektien välisen oppimisen keinot.....	34
5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS – KOHDE, MENETELMÄT JA AINEISTON ANALYYSI.....	41
5.1. Teoriaosuuden yhteenveto	41
5.2. Kohdeorganisaatio.....	43
5.3. Tiedonkeruutekniikat.....	43
5.3.1. Teemahaastattelu.....	44
5.3.2. Haastateltavien valintakriteerit.....	46
5.3.3. Teemahaastatteluiden toteutus	46
5.4. Tulosten analysointi	48
6. TULOKSET.....	50
6.1. Projektikonsultin analyysivaiheen työprosessi	51
6.2. Projektikonsultin tietotyön tuottavuuden edistäjät ja hidastajat	53
6.3. Projektiympäristön tietämyksen hallinta.....	63
6.3.1. Tiedon käyttö	63
6.3.2. Tiedon jako.....	65
6.3.3. Tiedon kerääminen ja analysointi	69
6.4. Oppiminen projektiympäristössä.....	73
6.5. Organisaatiokulttuuri tiedon jakamisen ja oppimisen edistäjänä.....	75
6.6. Yhteenveto tuloksista ja keinot tietotyön tuottavuuden edistämiseksi kohdeorganisaatiossa.....	77

7. DISKUSSIO JA PÄÄTELMÄT	83
7.1. Tutkimuksen tulosten tarkastelu	83
7.2. Tutkimuksen johtopäätökset ja päätelmät.....	94
7.3. Tulosten soveltuvuus ja työn arviointi	97
7.4. Jatkotutkimus.....	99
LÄHTEET.....	100

1. JOHDANTO

Menestyksekkään liiketoiminnan edellytyksenä on ymmärtää tiedon merkitys ja tärkeys kilpailutekijänä ja organisaation voimavarana. Jo Benjamin Franklin aikoinaan sanoi, että tietoon sijoittaminen maksaa parhaimman koron (Davenport & Prusak 1998, s.ix). Franklinin sanomista vahvistaa se, että nykypäivänä yhä useammat työtehtävät liittyvät tavalla tai toisella tietotyöhön, mikä tarkoittaa, että työntekijöiden tiedon avulla pyritään generoimaan mahdollisimman suuria liiketoiminnallisia hyötyjä ja näin ollen saavuttamaan organisaation perustavoite eli voiton tuottaminen omistajilleen.

On selvää, että tietotyöläiset omistavat valtavan määrän hiljaista tietoa ja tietämystä, mutta ei kuitenkaan ole itsestäänselvyys, että kyseinen tieto olisi kaikkien organisaation henkilöiden käytettävissä. Organisaatioissa on nykypäivänä valtava määrä tietoa ja aina ei ole itsestään selvää keneltä tai mistä paikasta tietoa voi hakea. Suuren ongelman muodostaa myös se, että organisaatiot eivät välttämättä edes tiedä, mitä he tietävät. Projektitympäristö muodostaa myös oman haasteensa olemassa olevan tiedon tallentamiseen, jakamiseen ja hyödyntämiseen. Brady & Davies (2004, s.1601) ovat korostaneet, että projektin päättyessä on riskinä menettää projektin aikana kokemusten kautta hankittu tietämys. Mikäli projektin aikana opittuja kokemuksia ja parhaita käytäntöjä ei jaeta eteenpäin organisaatiossa, on vaarana, että jo kertaalleen tehdyt virheet ja erehdykset toistetaan (Busby 1999; Kopra 2012 mukaan, s.60). Tässä työssä tutkitaankin erityisesti tapoja organisaatioiden ja inhimillisen toiminnan kehittämiseen siten, että jo kertaalleen tehtyjä ja tutkittuja ongelmia tai opittuja asioita ei tarvitsisi tehdä aina uudelleen, vaan tavoitteena on tutkia, kuinka organisaatiot ja sen yksilöt voivat oppia. Tutkimuksessa tullaan selvittämään keinoja, joilla organisaatiot, ryhmät ja yksilöt voivat oppia ja tätä kautta kehittää tietotyönsä tuottavuutta.

Muutos on väistämätöntä nykyisessä liiketoimintaympäristössä ja yksikään organisaatio ei voi siltä välttyä. Muutos edellyttää myös toiminnan tehostamista ja tietotyöläisen tuottavuuden kehittämistä. Organisaation oppiminen on keino helpottaa organisaatioiden pysymistä mukana kilpailussa ja edesauttaa organisaation kasvua (Sense 2008, s.33). Organisaatiossa tapahtuvaa oppimista tarvitaan, sillä sen avulla voidaan taata resurssien ja asiakastarpeiden parempi kohtaaminen, laadukkaampi toiminta sekä kasvu ja menestyminen kilpailussa (Moilanen 2001, s.13). Organisaation oppimiseen liittyy kiinteänä osana myös tietämyksen- tai tiedonhallinta eli tiedon hankinnan, luomisen, jalostamisen, varastoimisen, jakamisen ja hyödyntämisen prosessi. Organisaation oppimisen ja tietämyksen hallinnan välinen suhde voidaan kuitenkin nähdä monella eri tavalla. Yleisellä tasolla voidaan todeta, että organisaatio hankkii, luo, prosessoi ja lopulta käyttää tietoa. Erään näkemyksen mukaan organisaation oppimisen voidaan ajatella keskit-

tyvän edellä kuvattuun prosessiin ja sen eri vaiheisiin, kun tiedonhallinta puolestaan keskittyy kyseisen prosessin sisältöön. Toisen näkemyksen mukaan organisaation oppimista voidaan pitää tiedonhallinnan tavoitteena. (King 2009, ss.4-5.) Edellä kuvattu korostaa entisestään sitä, että tietotyö ja sen tuottavuuden kehittäminen oppimisen ja tiedonhallinnan kautta on ilmiönä ajankohtainen ja aiheena tärkeä. Tutkittava ilmiö on toisaalta sellainen, joka ei koskaan valmistu, vaan kehittämisprojektin päätyttyä on aina aloitettava alusta, jotta pysytään mukana muutoksessa ja kilpailussa.

Tutkimuksen teoriaosuudessa on tarkoituksena kirjallisuuden ja tehtyjen tutkimusten pohjalta tutkia tietotyötä, tietotyön tuottavuutta ja organisaation oppimisen ilmiöitä ja kartoittaa keinoja, joilla organisaation tietotyön tuottavuutta voidaan kehittää oppimisen kautta. Tietotyön tuottavuus on käsitteenä laaja ja tuottavuutta voidaan tutkia monesta eri näkökulmasta, mutta tämä tutkimus on rajattu koskemaan ainoastaan organisaation oppimisen keinoja tietotyön tuottavuuden parantamiseksi – erityisesti projektiympäristössä. Tutkimuksen empiirinen osuus toteutetaan case- eli tapaustutkimuksena, jonka avulla pyritään oppimaan ja saamaan tietoa tutkittavasta ilmiöstä käytännössä. Tapaustutkimuksen kohteena on erään organisaation projektiliiketoiminta ja sen parissa työskentelevien konsulttien tietotyön tuottavuus.

Seuraavissa alaluvuissa tullaan ensin käsittelemään taustaa tutkimukselle sekä esitellään tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset. Tämän jälkeen esitellään tutkimuksen näkökulma ja rajaukset, jonka jälkeen pohditaan tarkemmin tutkimuksessa hyödynnettyä lähestymistapaa ja filosofiaa sekä avataan tutkimusote ja -menetelmät, joihin työ pohjautuu.

1.1. Tutkimuksen tausta

Tietotyö ja sitä kautta tietotyöläisten määrä on viime vuosina merkittävästi kasvanut. Tämä luo tarpeen miettiä tuottavuus-termille uusia näkökulmia eikä tuottavuutta voida nykyään tutkia ainoastaan tuotoksen ja panoksen määrän suhteena. Tietotyön myötä tuottavuuden määrittämiseen on ollut tarve ottaa esimerkiksi laatu huomioon yhä merkittävämmässä roolissa.

Tapaustutkimuksen kohteena on kansainvälisen organisaation eräs 130 hengen liiketoimintayksikkö, joka työskentelee kansainvälisen valmisohjelmiston parissa. Kohdeorganisaatiossa on tällä hetkellä käynnissä konsulttien työprosessin kehittämisprojekti, johon tämän tutkimuksen aihe eli tietotyön tuottavuuden kehittäminen kiinteästi liittyy. Kyseinen organisaatio on ollut luonteva valinta tapaustutkimuksen kohteeksi, koska tutkimuksen aihe sopii hyvin kohdeorganisaation muihin kehittämisprojekteihin ja tämän tutkimuksen toteuttaja työskentelee kohdeorganisaatiossa vakituksessa työsuhteessa. Tapaustutkimuksen tavoitteena on tutkia kohdeorganisaation projektikonsulttien tietotyön tuottavuutta oppimisnäkökulmasta ja kartoittaa, kuinka projektien analyysivaihetta saa-

taisiin tietotyön näkökulmasta tehostettua sekä ajallisesti että rahallisesti ja erityisesti oppimisen keinoja soveltaen.

Tietotyötä, tietotyön tuottavuutta, tietämyksen hallintaa ja organisaation oppimista on tutkittu paljon. Puhuttaessa tietotyön tuottavuuden kehittämisestä, korostuu tietotyöläisen vastuu omasta työstään sekä jatkuva oppiminen. Tässä tutkimuksessa pyritään syventämään ymmärrystä, kuinka tietotyöläinen itse kokee, että omaa työtään voidaan tehostaa ja saada yksilön tietämys lopulta myös organisaation oppimiseksi. Tavoitteena on syventää tietämystä siitä, mitkä tekijät oppimisprosessin pienin rakennuspalikka – eli yksilö – kokee sellaisiksi, joilla on vaikutusta yksilötason oppimisen siirtämisessä organisaatiotason oppimiseksi.

1.2. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

On yleisesti tiedostettu, että organisaatioiden ja inhimillisen toiminnan kannalta ei ole mielekästä tai tehokasta tehdä tiettyjä asioita aina alusta loppuun uudelleen, mikäli olisi mahdollista jollakin keinoin hyödyntää jo aiemmin tehtyä pohjaa tai opittua asiaa. Tutkimuksen keskeisenä tutkimusongelmana on selvittää, kuinka tietojohtamisen käytäntöjä ja erityisesti organisaation oppimiseen liittyviä keinoja hyödyntämällä, voidaan parantaa tietotyön tuottavuutta.

Tutkimusongelmasta on johdettu seuraavat päätutkimuskysymykset:

- Miten organisaation oppimisen avulla voidaan kehittää tietotyön tuottavuutta?
- Miten konsultin työn tuottavuutta projektitympäristössä voidaan tehostaa organisaation oppimisen keinoin?

Tutkimusongelma ja päätutkimuskysymykset ovat itsessään hyvin laajoja, joten niistä on johdettu vielä alakysymyksiä, joilla tutkimusongelmaa pyritään jakamaan pienempiin kokonaisuuksiin ja saamaan tarkempia vastauksia. Alakysymykset ovat seuraavanlaisia:

- Kuinka yksilön oppiminen saadaan lopulta organisaation oppimiseksi?
- Miten projektikonsultit toimivat projektien analyysivaiheen läpiviennissä?
- Mitkä tekijät edistävät tai hidastavat projektikonsultin työn tuottavuutta?
- Millä organisaation oppimisen keinoilla on mahdollista tehostaa projektikonsultin tietotyön tuottavuutta?

Tietotyön tuottavuutta erityisesti organisaation oppimisen näkökulmasta on tutkittu aiemmin paljon. Tässäkin työssä tietotyön tuottavuutta tutkitaan organisaation oppimisen näkökulmasta ja sen keinoja hyödyntäen, mutta uutta näkökulmaa aihealueeseen tuo alati yleistyvän projektitympäristön liittäminen tutkittavaan teemaan ja erityisesti konsultin projektitympäristössä tapahtuvan työprosessin tuottavuuden tehostamisen tutkiminen oppimisnäkökulmasta.

1.3. Tutkimuksen näkökulma ja rajaukset

Tietotyön tuottavuus on aiheena hyvin laaja, joten tässä tutkimuksessa keskitytään erityisesti tietojohdamisen käytäntöjen näkökulmaan ja siihen, kuinka yksilön, tiimin tai organisaation oppimisen avulla voidaan parantaa konsulttien tietotyön tuottavuutta projektityöympäristössä. Tutkimuksessa ei oteta kantaa tietotyön tuottavuuden mittareiden kehittämiseen, vaan tavoitteena on selvittää sellaiset työprosessin vaiheet, joissa organisaation oppimisen keinoin voidaan konsultin työn tekemistä tehostaa.

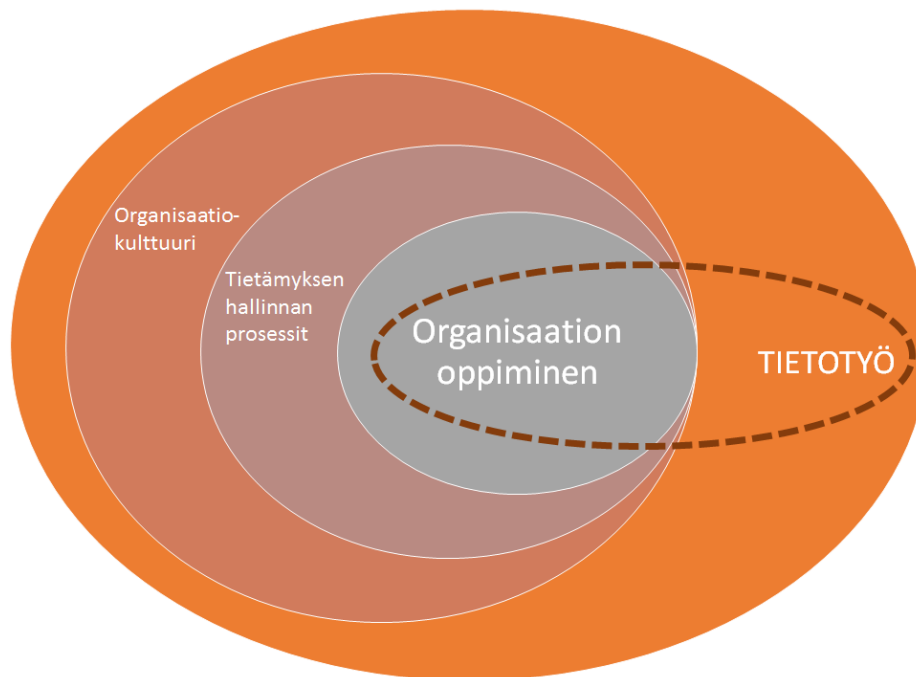
Tietotyön tuottavuutta voitaisiin käsitellä monestakin eri näkökulmasta. Tämä tutkimus toteutetaan tietojärjestelmätoimittajan näkökulmasta ja näin ollen asiakasnäkökulma on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle. Toisin sanoen, tässä työssä aihetta ei lähestytä esimerkiksi niin, että selvitetäisiin sellaiset konsultin työprosessin vaiheet, joissa asiakas koee työn tekemisen tehottomaksi. Empiirinen tutkimus on rajattu koskemaan ainoastaan yhtä kohdeorganisaation liiketoimintayksikköä projekteineen. Liiketoimintayksikön projekteja on lisäksi rajattu siten, että tapaustutkimukseen on valittu ainoastaan ERP-projektit, jotka toteutetaan valmisohjelmistoina monitoimittajaympäristössä. Monitoimittajaympäristö tarkoittaa, että projekteihin liittyy erilaisia sovellus- tai vertikaalitoimittajia. Edellä mainittujen rajoitteiden lisäksi empiirisen tutkimuksen aineisto on rajattu koskemaan Microsoftin Sure Step -metodologian analyysivaihetta.

Haastattelun kohteeksi on valittu sellaisia henkilöitä, jotka työskentelevät ainoastaan toimitusprojekteissa eivätkä esimerkiksi ylläpitoasiakkuuksien puolella. Syynä edellä kuvattuun rajaukseen on se, että tietotyön tuottavuuden parantamisen keinot ovat erilaiset, mikäli henkilö kuuluu ylläpitoasiakkaista vastaavaan projektiliiketoimintaan tai suoraan toimitusprojektiliiketoimintaan.

Tässä työssä keskitytään erityisesti organisaation sisällä tapahtuvaan oppimiseen ja tästä johtuen organisaatioiden välinen oppiminen ja kilpailijoilta oppiminen on rajattu tämän työn ulkopuolelle.

Tässä työssä ei käsitellä sellaisia konsultteja, jotka työskentelevät tuotekehitys- ja tutkimusprojekteissa, vaan ainoastaan konsultteja, jotka osallistuvat toimitusprojekteihin. Erona näiden kahden ryhmän välillä on se, että tuotekehitys- ja tutkimusprojekteissa tavoitteet ja tulokset eivät projektin aloitushetkellä välttämättä ole selkeät, joten hiljaisen tiedon rooli korostuu eksplisiittistä tietoa enemmän, kun taas toimitusprojekteissa tavoitteet, välineet ja menetelmät ovat jo alusta lähtien selvillä, joka mahdollistaa eksplisiittisen tiedon hyödyntämisen (Koskinen et al. 2003, s.282).

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, voidaanko tietojohdamisen käytäntöjen avulla ja erityisesti organisaation oppimisen kautta tehostaa tietotyön tuottavuutta. Kuvassa 1 on havainnollistettu tutkimuksessa hyödynnettävää teoreettista viitekehystä.

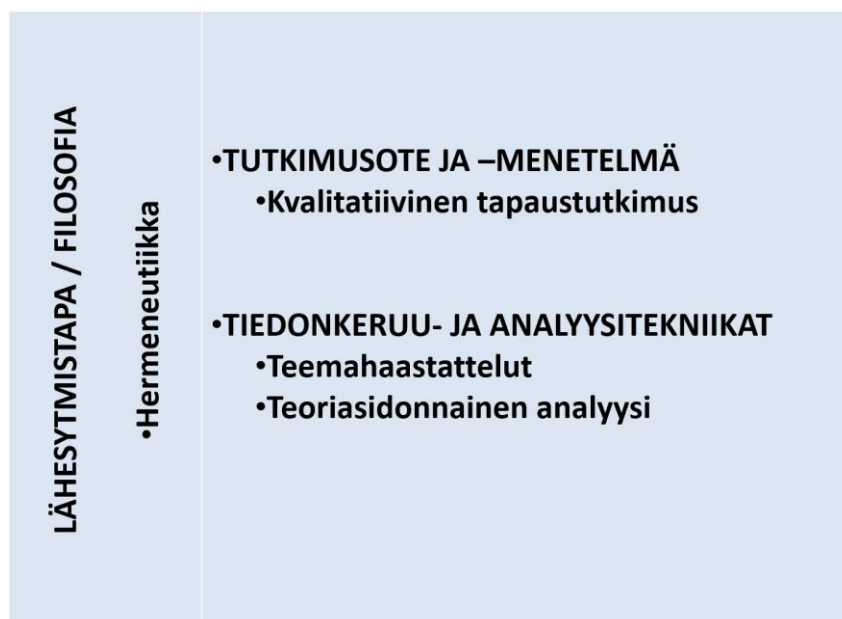


Kuva 1 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys ja rajaus

Kuvasta 1 nähdään tietotyön olevan koko tutkimuksen taustalla vallitseva käsite. Tehokas tietotyö vaatii taustalleen kuitenkin monia eri teorioita, välineitä ja esimerkiksi avoimen ja tiedon jakoa tukevan organisaatiokulttuurin. Taatakseen parhaan mahdollisen ympäristön tehokkaalle tietotyön tekemiselle, tulee myös organisaation tietämyksen hallinnan prosessien olla ajan tasalla. Kunnossa olevat ja ajantasaiset tietämyksen hallinnan prosessit mahdollistavat lopulta organisaation oppimisen. Tietämyksen hallinta ja organisaation oppiminen ovatkin hyvin pitkälti sidoksissa toisiinsa ja voidaan jopa sanoa, että organisaation oppiminen on tietämyksen hallinnan tavoite ja toisaalta organisaation oppimisen mahdollistamiseksi tulee tietämyksen hallinnan prosessien olla kunnossa. King (2009) kuvaa organisaation oppimisen olevan tietämyksen hallinnan tavoite, jonka avulla organisaatiossa jo olemassa oleva tieto pyritään sulauttamaan osaksi organisaation prosesseja ja toimintamalleja toiminnan kehittämiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi.

1.4. Tutkimuksen tieteenkäsitys, tutkimusote ja -menetelmät

Tässä luvussa tutustutaan tarkemmin tutkimuksen taustalla vaikuttavaan tieteenkäsitykseen sekä lähestymistapaan ja -filosofiaan. Lisäksi esitellään ja perustellaan tutkimuksessa käytetty tutkimusote ja -menetelmät, joita noudattaen tutkimus on toteutettu. Kuvassa 2 on nähtävillä tämän tutkimuksen tutkimusmetodologiaan liittyvät valinnat tiivistettynä.



Kuva 2 Tutkimuksen tutkimusmetodologia

1.4.1. Lähestymistapa ja -filosofia

Tieteenkäsityksiä on olemassa monia, mutta merkittävimpiä ja eniten huomiota saaneita ovat positivismi ja hermeneutiikka. Positivismin takana on realismin filosofinen koulu-kunta, kun hermeneutiikan takana taas on idealismi. Positivismi nojaa suurelta osin selittämiseen, kun hermeneuttisella tieteenkäsityksellä pyritään ymmärtämiseen. Positi-vismia pidetään tieteellisenä katsantotapana, joka nojautuu todettuihin tosiasioihin ja hylkää kaikki epävarmat mietiskellyt arvelut. Hermeneutiikkaa puolestaan pidetään suuntauksena, joka korostaa erityisesti tulkintaa, merkitystä ja ymmärtämistä. (Olkko-nen 1994, ss. 26, 40.)

Positivismissa tutkimusotteessa tutkimuksen tulee olla tutkijasta riippumaton ja toistet-tavissa. Lisäksi positivistinen aineisto on usein kvantitatiivista. Hermeneuttisessa tutki-musotteessa toistettavuutta ei voida taata, sillä ymmärryksen pohjalta tapahtuvasta tar-kastelusta johtuen ei voida todeta varmasti tutkijan riippumattomuutta tutkimusaineis-tosta. Hermeneuttisessa tutkimusotteessa aineisto on usein kvalitatiivista. Edellä maini-tusta johtuen hermeneuttisen tutkimusotteen tulosten todistettavuus on positivistisen tutkimusotteen tuloksien todistettavuutta heikompaa. Positivismille tyypillisiä tutkimus-

kohteita ovat helposti strukturoitavat ja laajassa tapausten joukossa esiintyvät tapaukset. Hermeneuttiselle tutkimusotteelle puolestaan on tyypillistä, että tutkimuskohde saattaa olla vaikeasti strukturoitavissa tai kyseessä voi olla uusi tutkimusalue, jolloin tilastolliseen käsittelyyn soveltuva aineisto voi olla olematonta. Positivistiselle tutkimukselle voidaan määritellä tulosten luotettavuus eli todennäköisyys, jolla tutkimuksen tulokset pitävät paikkansa. Hermeneuttisella tutkimusotteella luotettavuuden eli reabiliteetin osoittaminen ei aina ole yhtä suoraviivaista. (Olkkonen 1994, ss.35-38.) Kvalitatiivisesta tutkimusaineistosta sekä tutkimuksen tulosten todistettavuuden ja luotettavuuden perustessa pitkälti tutkijan tulkintaan ja ymmärtämiseen, voidaan tämän tutkimuksen katsoa pohjautuvan hermeneuttiseen tieteenkäsitykseen ja sen olennaisiin piirteisiin.

Tutkimuksen kohteena on ihmisten toiminta organisaatiossa ja tarkoituksena on tehdä ymmärtävää case-tutkimusta laadullisesta kohteesta. Koska kyseessä ei ole luonnonilmiö, ei tutkimusta voida toteuttaa positivistiseen tieteenkäsitykseen nojaten. Lisäksi tutkijan suhde tutkimusaineistoon ei välttämättä tässä tutkimuksessa ole täysin riippumattonta, vaan tutkimuksen tulokset riippuvat paljon tutkijan tekemistä tutkimusaineiston tulkinnoista, mikä vahvistaa hermeneuttiseen tieteenkäsitykseen nojautumista.

1.4.2. Tutkimusote ja -menetelmät

Tutkimus on toteutettu hyödyntämällä laadullista case-tutkimusta. Laadullisella tutkimuksella pyritään lisäämään ymmärrystä yritysten toiminnasta laadullisen aineiston erittelyllä, eikä tarkoituksena ole niinkään pyrkiä selittämään ja kontrolloimaan yritysten toimintaa (Koskinen et al. 2005, s.16). Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa pyritään kohteen kokonaisvaltaiseen tutkimiseen ja tarkoituksena on löytää tai paljastaa tosiasioita eikä todentaa jo olemassa olevia ilmiöitä (Hirsjärvi et al. 2007, s.157). Tutkimuksessa on keskitytty ainoastaan yhden tapauksen eli kohdeorganisaation liiketoimintayksikön tutkimiseen ja erityisesti projektien konsulttityön tietotyön tuottavuuden kehittämiseen. Koskinen et al. (2005, s.46) toteaaakin, että yhden tai enintään kahden tapauksen tutkiminen on laadulliselle liiketaloustieteen tutkimukselle yleinen vaihtoehto.

Esimerkiksi Uusitalo (1999) toteaa laadullisen tutkimuksen aineiston edustavan tutkimuskohteen olennaisimpia piirteitä ja samalla aineisto on teoreettisesti merkittävää. Laadullisuuteen liittyen aineiston muoto ei ole rajattu ja aineisto voikin olla joko verbalista tai kuvallista. Edellä kuvatun perusteella voidaan todeta, että aineiston kerääminen, käsittely ja analyysi kietoutuvat tiiviisti yhteen. (Uusitalo 1999, s.81; Hirsjärvi et al. 2007, s.160.) Tutkimukseen liittyvässä tiedonkeruussa on hyödynnetty teemahaastatteluita sekä tutustuttu organisaation sisäisiin dokumentteihin, sillä esimerkiksi Uusitalon (1999) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa laadullisten metodien, kuten havainnoinnin, haastatteluiden, erilaisten dokumenttien ja kulttuurin tuotteiden käyttö, on yleistä (Uusitalo 1999, s.81; Hirsjärvi et al. 2007, s.160; Eskola & Suoranta 2005, ss.15-16). Laadullisten metodien käyttö perustuu siihen, että tutkittavien näkökulmat ja ajatukset

pääsevät parhaiten esille (Hirsjärvi et al. 2007, s.160) ja tässä tutkimuksessa on pyritty selvittämään haastateltavien ajatuksia ja henkilökohtaisia toimintatapoja oman työnsä tehokkuuteen ja tuottavuuteen liittyen, joten laadullisten metodien käyttö on perusteltua.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään mahdollisimman perustavanlaatuiseen tapausten analysointiin, mistä johtuen laadullisessa tutkimuksessa keskitytään usein vain hyvin pieneen määrän tapauksia. Perusteluna käytetään usein aineiston laadun merkitystä suhteessa määrään. (Eskola & Suoranta 2005, s.18.) Laadullisessa tutkimuksessa käytettävän aineiston koon määrää suurelta osin aineiston kylläntyminen. Kylläntymisellä tarkoitetaan tilannetta, jossa aineistoa on riittävästi ja uudet tapaukset eivät tuota enää tutkimusongelmaan liittyviä uusia piirteitä (Eskola & Suoranta 2005, s.62; Hirsjärvi et al. 2007, s.160). Tässä tutkimuksessa kohdeorganisaation kanssa sovittiin, että tutkimukseen liittyen haastateltiin 17 projektien analyysivaiheeseen liittyvää henkilöä. Puhuttaessa suhteellisen pieneen osakokonaisuuteen rajatusta tutkimusongelmasta havaittiin, että aineiston kylläntymispiste saavutettiin jo huomattavasti suunniteltua aiemmin – noin kymmenennen haastattelukerran jälkeen oli jo selkeästi havaittavissa, että tiettyjen teemojen yhteydessä toistuivat samat vastausvaihtoehdot.

Tutkimuksessa on hyödynnetty tutkimusmenetelmänä tapaustutkimusta. Tapaustutkimus, josta käytetään myös nimeä case-tutkimus, on tutkimusstrategia, jossa yksityiskohdista, intensiivistä tietoa kerätään yksittäisestä tapauksesta tai vaihtoehtoisesti pienestä joukosta toisiinsa suhteessa olevia tapauksia. Tapaustutkimuksella tavoitellaan ilmiöiden kuvailua. Kyseiselle tutkimusmenetelmälle on tyypillistä, että valitaan yksittäinen tapaus (tai joukko tapauksia), josta kohteeksi valitaan yksilö, ryhmä tai yhteisö. (Yin 1994, ss.8,13; Hirsjärvi et al. 2007, ss.130-131; Eriksson & Koistinen 2005, s.4.) Kiinnostuksen kohteena pidetään usein prosesseja ja aineistoa kerätään useita eri metodeja yhdistämällä: havainnoimalla, haastatteleamalla tai esimerkiksi dokumentteja tutkimalla. (Hirsjärvi et al. 2007, ss.130-131; Ghauri & Grønhaug 2010, s.109.) Tässä tutkimuksessa on keskitytty selvittämään organisaation oppimista projektiympäristössä, joten tämän tapaustutkimuksen tapaukseksi on määritetty organisaation oppimiseen liittyvät kokemukset konsulttiprojekteissa.

Ghauri & Grønhaug (2010, s.109) sekä Yin (1993, s.3) määrittelevät tapaustutkimuksen sopivaksi tilanteisiin, jossa tutkittavaa ilmiötä on vaikea erottaa luonnollisesta kontekstistaan. Yin (1994) määrittää tapaustutkimukselle neljä erilaista tyyppiä, jotka on esitetty kuvassa 3 (Yin 1994, s.39).

	Yksittäistapaus (Single case)	Monta tapausta (Multiple case)
Kokonaisvaltainen (yksittäinen analysointiyksikkö)	Tyyppi 1	Tyyppi 3
Sulautettu (useita analysointiyksiköitä)	Tyyppi 2	Tyyppi 4

Kuva 3 Tapaustutkimuksen tyypit (Yin 1994, s.39)

Yksittäistapauksella tarkoitetaan tilannetta, jossa tutkitaan vain yhtä tapausta. Tämän tyyppinen yksittäinen tapaus voi olla esimerkiksi yksi organisaatio. Vastakohtana yksittäiselle tapaukselle on monitapaustutkimukset. (Yin 1994.) Monitapaustutkimuksessa on luonnollisesti useita tapauksia eli esimerkiksi useita eri organisaatioita. Yinin matriisissa esiintyvät myös kaksi muuta dimensiota: kokonaisvaltainen ja sulautettu. Saunders et al. (2009) mukaan kokonaisvaltaisella tarkoitetaan tilannetta, jossa käytetään vain yhtä tutkimusyksikköä. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että organisaatiota tutkitaan kokonaisuutena. Sulautettu puolestaan viittaa tutkimukseen, jossa tapauksena voi edelleen olla ainoastaan yksi organisaatio, mutta analyysiyksiköitä on useita. Analyysiyksiköillä voidaan tarkoittaa esimerkiksi yhden organisaation eri yksiköitä tai työryhmiä. (Saunders et al. 2009, s.147.) Edellä kuvatun ja kuvan 3 perusteella tämä tutkimus sijoittuu tyyppiin 1 eli kyseessä on kokonaisvaltainen yksittäistapaus. Väitettä voidaan perustella sillä, että tutkimuksen tapauksena on organisaation oppimiseen liittyvät kokemukset konsulttiprojekteissa, mutta huolimatta siitä, että tutkimuksen kohteena on projektikonsultteja eri projekteista, niin toimivat kaikki tutkimuksen kohteena olevat projektikonsultit samassa liiketoimintayksikössä ja keskittyvät samoihin tietojärjestelmän toimitusprojekteihin. Tutkimuksessa ei näin ollen ole valittuna useita analysointiyksiköitä, jolloin projektikonsultit olisi todennäköisesti valittu yli liiketoimintayksikö- tai jopa yli organisaatorajojen. Kokonaisvaltaisen yksittäistapauksen valintaa voidaan perustella myös sillä, että tutkimuksen avulla pyritään saamaan tutkimusongelman kannalta kokonaisvaltaisia, konkreettisia ja käytännönläheisiä tuloksia konsulttiprojek-

teihin liittyvästä organisaation oppimisesta ja sitä kautta projektikonsulttien tietotyön tehokkuudesta.

1.5. Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkimus koostuu yhteensä seitsemästä luvusta. Luvussa 1 *Johdanto* kuvataan tutkimuksen tausta, tavoite ja esitellään tutkimusongelma tutkimuskysymyksineen. Tämän lisäksi selvitetään lukijalle tutkimuksessa käytetty näkökulma, rajaukset sekä käytetyt tutkimusotteet ja -menetelmät. Johdanto-luvun tavoitteena on kuvata tutkittavan ilmiön ajankohtaisuus, tärkeys ja perustella sen valinta tutkimuksen kohteeksi.

Kolme seuraavaa tutkimuksen lukua muodostavat tutkimuksen teoreettisen osuuden, jossa olemassa olevaa kirjallisuutta hyödyntäen pyritään selvittämään vastauksia tutkimukselle asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Luvussa 2 *Tietotyön tuottavuus* kuvataan tietotyön käsite sekä määritellään tietotyöläinen. Tämän lisäksi etsitään vastauksia tietotyön tuottavuuteen vaikuttavista tekijöistä. Luvussa 3 *Tietämyksen hallinta* käsitellään tiedonhallintaan liittyviä tiedon tasoja sekä lajeja. Luvussa kuvataan myös tietämyksen hallinnan prosessimalleja niin ihmispainotteisesta kuin teknologiapainotteisestakin näkökulmasta. Tietämyksen hallinnan käsittely on tämän tutkimuksen kannalta tärkeää, sillä kuten aiemmin jo luvussa 1.3 todettiin, organisaation oppimisen onnistuminen edellyttää tiedonhallinnan prosessien olevan kunnossa. Toisin sanoen – ajantasaiset tietämyksen hallinnan prosessit mahdollistavat organisaation oppimisen. Luvussa 4 *Organisaation oppiminen* kuvataan tarkemmin oppimiseen liittyvät eri tasot ja oppimisprosessit. Lisäksi tutkitaan oppimiseen vaikuttavia tekijöitä ja selvitetään projektiympäristössä tapahtuvan oppimisen haasteita ja keinoja sen tehokkaaseen toteuttamiseen.

Luvussa 5 koostetaan yhteenveto teoreettisen osuuden tuloksista ja verrataan niitä tutkimuskysymyksiin. Luvussa selvitetään myös empiirisen osuuden lähtökohdat, esitellään lyhyesti empiirisen osuuden tutkimuksen kohdeorganisaatio, kuvataan käytetyt tiedonkeruutekniikat ja määritellään tulosten analysoinnissa käytettävä viitekehys ja tekniikka. Luvussa 6 *Tulokset* esitellään empiirisen osuuden kautta saatuja tuloksia, hyödyntäen tulosten analysointiin luvussa 5 määriteltyä viitekehystä.

Viimeisessä luvussa eli luvussa 7 *Diskussio ja päätelmät* tarkastellaan tutkimuksen tuloksia sekä teoreettisen osuuden että empiirisen osuuden tulosten valossa. Lisäksi tehdään tutkimuksen tuloksista johtopäätökset ja päätelmät. Luvussa arvioidaan myös tulosten soveltuvuutta ja työn onnistumista. Lisäksi pohditaan tulevaisuuden jatkotutkimusaiheita.

2. TIETOTYÖN TUOTTAVUUS

Tässä luvussa määritellään, mitä tietotyöllä tässä tutkimuksessa tarkoitetaan ja miten tietotyöläinen tämän tutkimuksen valossa määritellään. Toisessa alaluvussa kartoitetaan tekijöitä, jotka vaikuttavat tietotyön tuottavuuteen. Esitellyt tekijät voivat tilanteesta riippuen vaikuttaa joko tietotyötä hidastavasti tai edistävästi.

2.1. Mitä on tietotyö ja kuka on tietotyöläinen?

Aikaisempina vuosikymmeninä on puhuttu lähestulkoon ainoastaan maanviljelyskulttuurista ja teollisuustyöntekijöistä, mutta nykyään keskusteluun on noussut mukaan myös tietotyö ja tietotyöläinen. Tietotyölle on olemassa erilaisia määritelmiä ja lisäksi on hyvä huomata, että määritelmä vaihtelee myös tarkasteltavan näkökulman mukaan.

Schultzen (2004) mukaan tietotyöhön liitetään usein käsitteet liikkuvuus, joustavuus, täysivaltaisuus, tiimityöskentely, tietotekniikka sekä luottamuksellisen ja teoreettisen tietämyksen soveltaminen. Tietotyölle on ominaista tiedon ja tietämyksen tuottaminen ja uuden tiedon lisääminen. Tietotyöhön liittyy kiinteästi abstraktin, teoreettisen ja luottamuksellisen tiedon käsittely korkean koulutuksen pohjalta. Lisäksi on huomioitava, että uuden tiedon tuottaminen on tietotyölle ominaisempaa kuin olemassa olevan tiedon manipulointi. (Schultze 2004, ss.43, 46, 50-51.) Kaario & Peltola (2008) puolestaan kuvaavat tietotyötä työksi, jossa tietoa käytetään, käsitellään ja tuotetaan. Katsottaessa tietotyötä tiedonhallinnan näkökulmasta, voidaan tietotyö määritellä tietosisältöjen etsimiseksi, yhdistelemiseksi ja jalostamiseksi organisaation useista tietovarastoista (Kaario & Peltola 2008, s.4). Sekä Schultzen että Kaarion & Peltolan määritelmissä on havaittavissa monia yhtenäisyyksiä, vaikka tietotyötä käsitelläänkin hieman eri näkökulmista. Edellä kuvattujen määritelmien perusteella voidaan todeta, että tietotyölle on ominaista erilaiseen tietoon liittyvä käsittely, käyttö ja tuottaminen. Tavoitteena on usein tuottaa uutta tietoa hyödyntäen korkean koulutuksen kautta saatuja taitoja. Tietotyöstä puhuttaessa ei kuitenkaan voida tyystin keskittyä koulutuksen tärkeyteen, sillä on syytä muistaa myös kokemuksen kautta saadut opit ja taidot.

Tietotyöhön liittyy olennaisena osana tietotyöläinen. Drucker (1994) on alkujaan kuvannut tietotyöläisen henkilöksi, joka työskentelee aineettomien resurssien kanssa. Myöhemmin hän on täsmentänyt määritelmäänsä ja tullut siihen tulokseen, että tietotyöläinen on korkeassa asemassa oleva työntekijä, joka koulutuksensa kautta hallitsee teoreettisen ja analyttisen tietämyksen ja niitä hyödyntämällä kykenee kehittämään uusia tuotteita tai palveluita. (Drucker 1994; Ramírez & Nembhard 2004 mukaan, s.604.) Drucker (2002) kuvaa lisäksi tietotyöläisen työntekijänä, joka ei tuota konkreettisia asi-

oita vaan ideoita, tietoa ja käsitteitä. Tietotyöläiselle on työssään tärkeää keskittyä kokonaispanokseen ja usein hän on jonkin alan asiantuntija. (Drucker 2002, s.170.) Myös Kaario & Peltola (2008, s.4) korostavat tietotyöläistä asiantuntijana, jonka myötä työn prosessit eivät saa olla liian standardoituja vaan luovuudelle on annettava tilaa.

Mládková (2011a, s.260) mukaan tietotyöläinen käyttää työssään enemmän aivojaan kuin käsiään. Reboul (2006) on kuvaillut tietotyöläisen henkilönä, joka työssään luo, jakaa tai soveltaa sekä eksplisiittistä että hiljaista tietoa. Tietotyöläisen päätyöväline on aivot, joten tietotyöläisen poistuminen organisaatiosta tarkoittaa samalla pääoman menetystä. Tietotyöläisen asema tarkoittaa jatkuvaa oppimista ja kehittymistä. Edellä esitettyihin tietotyöläisen määritelmiin nojaten on tärkeää huomioida, että tietotyöläisen tuottavuutta ja työn laatua on vaikea mitata. Verratessa perinteiseen työntekijään, tietotyöläinen määrittää tietyissä rajoissa oman työpäivänsä kulun, sillä liiallisella standardoimisella ja käskyttämällä voi olla negatiivisia vaikutuksia tietotyöläisen luovuuteen, innovatiivisuuteen ja ongelmanratkaisutaitoihin. (Reboul 2006; Mládková 2011b mukaan, s. 827.) Perinteinen työntekijä puolestaan noudattaa pääsääntöisesti tarkoin hänelle annettuja ohjeita, sillä usein perinteisen työntekijän työtehtävät sujuvat rutiininomaisesti eivätkä tarkat ohjeet ja standardoidut työtehtävät heikennä tuottavuutta, päinvastoin.

Blom et al. (2001) määrittelevät kirjassaan hieman muista poikkeavan määritelmän tietotyöläiselle. Heidän mukaansa tietotyöläisiksi luetellaan palkkatyöntekijät, jotka käyttävät tietotekniikkaa työssään. Tietotekniikalla tarkoitetaan mikrotietokonetta, työasema tai tietokonepäättettä. Lisäksi työn oletetaan edellyttävän suunnittelua ja ideointia. Kolmas kriteeri tietotyöläiselle on vähintään ylemmän keskiasteen ammattitutkinnon suorittaminen. (Blom et al. 2001, s.29.) Edellä esitetty määritelmä poikkeaa muista määritelmistä siinä, että työntekijän oletetaan täyttävän kaikki kolme kriteeriä, jotta hänet voidaan luokitella tietotyöläiseksi. Tässä tutkimuksessa aiemmin kuvatuissa tietotyöläisen määritelmissä ei ole erityisemmin otettu kantaa juuri esimerkiksi tietotyöläisen koulutukseen tai tietotekniikan käyttöön, vaan painopiste on ollut työn sisällössä ja työnkuvassa.

Tietotyöläinen on käsitteenä laaja ja sisältää hyvinkin erilaista työtä tekeviä henkilöitä. Tästä johtuen tutkijat ovat luokitelleet tietotyöläisiä eri kategorioihin. Doven (1998) jaottelun mukaan insinöörit, johtajat ja keksijät ryhmitellään usein kategoriaan, jossa tietotyötä tehdään perustuen innovaatioihin. Kyseisen kategorian tietotyöläiset eivät niinkään tee ennalta laadittuja tehtäviä, vaan luovat työkaluja, joita muut tietotyöläiset voivat hyödyntää työnsä tekemiseen. Vastavalmistuneet kauppatieteen maisterit tai tietotekniikan diplomi-insinöörit puolestaan luokitellaan tietotyöläisten kategoriaan, johon kuuluvilla henkilöillä on hallussaan hyvin laaja-alaista tietoa, jota he voivat soveltaa yleisesti sekä eri asiayhteyksissä että eri organisaatioissa. Kyseiseen kategoriaan kuuluvat tietotyöläiset eroavat ensimmäisen kategorian tietotyöläisistä siinä, että heillä on ennalta laadittuja tehtäviä, joista he suoriutuvat soveltamalla omaa tietämystään sekä ole-

massa olevia työkaluja. Kolmannen tietotyöläisten kategorian muodostavat asiantuntijat, jotka omaavat hyvin spesifistä tietoa, jolla suoriutua työtehtävistään. Asiantuntijoiden tietämys on kapea-alaista ja sitä on hankala tai jopa mahdotonta siirtää muille osa-alueille. (Ramírez & Nembhard 2004, s.605.)

2.2. Tietotyön tuottavuus ja siihen vaikuttavat tekijät

Tietotyön tuottavuuden mittaaminen ei ole yhtä selkeää kuin manuaalisen työntekijän tuottavuuden mittaaminen. Ramírezin & Nembhardin (2004) mukaan tietotyön tuottavuuden mittaamisen haaste muodostuu siitä, kuinka määritellään ennalta määräämättömien ja ei-vakioitujen työtehtävien tuottavuus. Edelleen ongelmaksi muodostuu, että tietotyöläiseltä ei ole mahdollista saada selville tuotantonsa standardiaikoja ja työtehtävät voidaan suorittaa eri tavoin riippuen työntekijästä. (Ramírez & Nembhard 2004, s.603.) Tietotyön tuottavuuden mittaaminen ja siihen soveltuvien konkreettisten mittarien tutkiminen on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Mahmood & Ali (2011) ovat nostaneet esille kolme tekijää, joilla on merkittävä vaikutus tietotyöläisen tuottavuuteen ja tehokkuuteen – teknologia, kannustimet ja organisaatiokulttuuri. Teknologiat ja tietojärjestelmät ovat kehittyneet huimaa tahtia ja nykyään ne tarjoavatkin oivan tavan ja välineen tiedon jakamiseen. Tietotekniikka poistaa tiedon jakamisen esteitä ja sitä kautta tehostaa tietotyöläisen toimintaa ja voidaankin todeta, että nykYTEknologia mahdollistaa nopean, täsmällisen ja oikea-aikaisen tiedonjaon. Esimerkiksi sähköposti tiedon välittäjänä, tietovarastot tiedon tallennuspaikkana ja järjestelmät, joiden avulla voidaan etsiä vastauksia olemassa olevien tietojen joukosta (engl. case-based reasoning systems), auttavat vähentämään tiedon jakoa häiritseviä ajallisia, fyysisiä ja sosiaalisia esteitä. (Mahmood & Ali 2011, s.29.) On hyvä kuitenkin muistaa, että teknologia tarjoaa välineen tiedon jakamisen edistämiseen ja tätä kautta tietotyöläisen tuottavuuden kehittämiseen, mutta niiden olemassa olo ei yksistään riitä, vaan tarvitaan myös niiden tehokas käyttöönotto, johdon tuki sekä selvät pelisäännöt järjestelmien käytöstä. Teknologia tarjoaa vain välineen, mutta ei silti tee kaikkea työtä ihmisten puolesta. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota myös inhimillisen ja sosiaalisen puolen asioihin ja korostaa hiljaisen tiedon jakamisen merkitystä organisaation tehokkuuden ja tuottavuuden kannalta.

Kannustimet ja palkinnot ovat asioita, jotka voivat oikein hyödynnettynä lisätä tietotyöläisen tehokkuutta. Yleisesti ottaen voidaan todeta, että ihmisten motivaatio työtä kohtaan nousee, mikäli rahallinen korvaus on riittävä ja toisaalta motivaatio alenee, mikäli korvausta pienennetään. Kannustimia kannattaa hyödyntää kuitenkin vain hyvin harkitusti, sillä väärin toteutettuna palkitsemisohjelma saattaa kääntyä itseään ja tehokasta toimintaa vastaan. Jotta palkitsemiskäytäntö toimii tietotyöläisen tuottavuutta edistävänä tekijänä, tulee sen perustua reiluun peliin. Lisäksi työkavereiden tulee arvostaa toistensa tekemistä ja olla keskenään hyvissä väleissä sekä osata olla ylpeä omista saavutuksistaan. Mikäli hyvästä käytöksestä palkitaan, kasvattaa se henkilöiden moraalia ja saa tun-

temaan, että joku todella välittää ja omilla teoilla on merkitystä. (Mahmood & Ali 2011, s.29.) Palkitsemisohjelmien käyttöön ei kuitenkaan ole olemassa yhtä oikeaa ratkaisua, vaan on syytä huomioida se, että toisten ihmisten tehokkuus kasvaa, mikäli rahallinen vastine on riittävä, mutta toisille ihmisille onnistumisen tunne on merkittävämpi tekijä. (Antikainen & Lönnqvist 2005, Mahmood & Ali 2011 mukaan). Jotta palkitsemisohjelmat saavuttavat niille asetetut tavoitteet, eivätkä käänny itseään vastaan, vaati se taitavaa johtajistoa, joka löytää tasapainon rahallisen palkitsemisen ja onnistumisen tunteen löytämisen väliltä.

Pelkkä teknologia tai palkitsemiskäytännöt eivät riitä saavuttamaan tietotyöläisen täyttä tehokkuutta, vaan se, joka todella määrittelee kuinka pitkälle tietotyöläisen tuottavuutta ja tehokkuutta saadaan vietyä, on organisaatiokulttuuri. Mahmood & Ali (2011) korostavat, että organisaatiokulttuuri sisältää organisaation omaksumat arvot, normit sekä käytännöt ja mikäli organisaatiokulttuuriin ei kuulu tehokas tiedon jako, niin harvat työntekijät tietoa tällöin tehokkaasti ja päämäärätietoisesti jakavat. Tiedon jaon tärkeyden saaminen osaksi organisaatiokulttuuria vaati kuitenkin sitoutumista, keskinäistä luottamusta ja jatkuvaa kommunikaatiota organisaation jäsenten kesken. (Mahmood & Ali 2011, s.30.) Organisaatiokulttuurin muovaaminen halutunlaiseksi vaatii pitkäjänteistä työtä, mutta onnistuessaan takaa tehostuneemman tiedon, tietämyksen ja parhaiden käytäntöjen jaon, mikä puolestaan todennäköisesti vähentää samojen asioiden ja virheiden toistamisen ja edistää tätä kautta tietotyöläisen tehokkuutta ja tuottavuutta.

Drucker (1999) on määrittänyt artikkelissaan kuusi tekijää, joiden avulla voidaan määrittää tietotyöläisen tuottavuutta. Kyseiset tekijät on esitetty kuvassa 4. Tietotyöläisen tuottavuuden kannalta on ensisijaisen tärkeää esittää hänelle kysymys oman tehtävänsä tarkoituksesta. Kysymys auttaa tietotyöläistä määrittämään, mikä hänen tehtävänsä on ja mihin sillä pyritään. Tämän perusteella hänen on helpompi pyrkiä toteuttamaan työnsä tuottavaisemmin, koska osaa keskittyä oikeisiin asioihin. Tietotyön tuottavuutta voidaan edesauttaa antamalla tietotyöläiselle vastuu omasta tuottavuudestaan. Lisäksi innovoinnin tulee olla jatkuvassa roolissa tietotyöläisen tehtävissä. Tietotyön tuottavuus ei kykene alati kehittymään, joten on tärkeää panostaa jatkuvaan uusien asioiden oppimiseen. Tietotyöläisen on myös tärkeää opettaa muita ja jakaa tietämystään, jotta tuottavuutta voidaan tehostaa myös muissa konteksteissa. (Drucker 1999, ss.83-84.)

Puhuttaessa tietotyöläisen tuottavuudesta on erityisen tärkeää muistaa, että tietotyön tapauksessa kyse ei ole ensisijaisesti määrästä, vaan laadusta. Toki määrällisetkin seikat ovat tärkeitä, mutta tietotyön kannalta työn laatu nousee merkittävämpään rooliin. (Drucker 1999, ss.83-84; Mahmood & Ali 2011, s.28.) Organisaation on myös muistettava kohdella tietotyöläistä omaisuutena kustannuksen sijaan. Jos tietotyöläinen voi kokea olevansa arvostettu ja tuntee työnsä saavan arvostusta, on hän myös paremmin sitoutunut tekemiseensä ja tavoittelee töidensä hoitamisessa organisaation etua. (Drucker 1999, ss.83-84.) Tietotyöläinen tuottaa arvoa organisaatiolle oman tietämyksensä ja kokemustensa kautta, jonka vuoksi on tärkeää tarjota tietotyöläiselle henkilökohtaista pa-

lautetta, arvostusta ja kehittymismahdollisuuksia. Tietotyöläisen toivoessa pääsyä omaa asiantuntijuuttaan kehittävään koulutukseen, ei ole järkevää suhtautua asiaan pelkkänä kustannuksena, vaan organisaation tulisi kyetä ajattelemaan kauaskantoisemmin ja hahmottamaan kouluttautumisen ja kehittymisen kautta mahdollisesti myöhemmin generoituvia liiketoiminnallisia hyötyjä. On helppo ymmärtää, että teknologioiden ja välineiden kehittyessä vanhat versiot päivitetään uusiin. Samaa käytäntöä tulisi soveltaa myös puhuttaessa tietotyöläisistä – heidän osaamisensa mahdollistaa liiketoiminnan ylläpitämisen ja eteenpäinviemisen, joten ei voida unohtaa tietotyöläisen osaamiseen ja kehittymiseen panostamista.

Tehtävän tarkoitus	<ul style="list-style-type: none"> Tietotyöläiseltä on kysyttävä mistä hänen tehtävässään on kyse
Itsenäisyys	<ul style="list-style-type: none"> Tietotyöläisellä on itsellään vastuu tuottavuudestaan
Innovaatiot	<ul style="list-style-type: none"> Jatkuva innovointi on tietotyöläisen vastuulla ja sen tulee kuulua hänen tehtävänsä
Oppiminen / Opettaminen	<ul style="list-style-type: none"> Tietotyö vaatii jatkuvaa oppimista sekä opettamista
Laatu vs. määrä	<ul style="list-style-type: none"> Tietotyöläisen tuottavuudessa ei ole kyse ensisijaisesti määrästä vaan laadusta
Omaisuus vs. kustannus	<ul style="list-style-type: none"> Tietotyöläisen tuottavuus vaatii, että tietotyöläistä kohdellaan omaisuutena eikä kustannuksena → edesautetaan tietotyöläisen sitoutumista → sitoutuneena ollaan tuottavaisempia

Kuva 4 Tietotyöläisen tuottavuuteen vaikuttavat tekijät (mukailtu Drucker (1999))

Tietotyön tuottavuutta voidaan edistää monesta eri näkökulmasta. Laihonen et al. (2012, s.104) ovat artikkelissaan koonneet tietotyön tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä, jotka on esitetty kuvassa 5. Kuvasta 5 nähdään, että panostukset muutetaan prosessin kautta tuloksiksi.

Kuvasta 5 voidaan havaita, että puhuttaessa tietotyön tuottavuuden kehittämisestä on tärkeää muistaa innovatiivisuus ja se tulee myös huomioida jokapäiväisessä työnteossa. Tietotyöläisen työtyytyväisyys ja motivaatio omaa työtään kohtaan voivat edesauttaa tuottavampaan tietotyöhön. Tiedonhallinnan näkökulmasta optimaalinen tiedonhallinnan infrastruktuuri edesauttaa tietotyön tuottavuutta. Myös työympäristöllä, organisaatiokulttuurilla, virtuaaliitiimeillä tai tietotekniikalla voidaan parantaa tietotyöläisen tuottavuutta. Tietotyön tuottavuuteen vaikuttavissa prosesseissa on mainittu myös jatkuva oppiminen. Kuten jo aiemmin todettiin, ovat oppiminen ja muiden opettaminen merkittävässä roolissa, kun puhutaan tietotyön tuottavuuden parantamisesta. Tietotyöläisen on alati kehitettävä tietotaitoaan ja toimintatapojaan, jotta työstä saadaan maksimaalinen

tuottavuus. Opittuja asioita ei kannata säilyttää vain omana tietonaan, vaan niitä tulee aktiivisesti jakaa muille organisaation jäsenille, jotta toimintaa saadaan tehostettua kokonaisvaltaisesti ja samoja asioita ei turhaan tehtäisi uudelleen.

Kuvan 5 panostusten ja prosessien kautta päästään tulokseen, jota voidaan mitata esimerkiksi tulosten määrän, laadun tai asiakastyytyväisyyden kautta. Drucker (1999, s.84) on korostanut, että tulosten laatu on yhtä tärkeää kuin määrää – ellei jopa tietotyön tuottavuuden mittarina tärkeämpi.



Kuva 5 Tietotyön tuottavuuteen vaikuttajat tekijät (mukailtu Laihonen et al. (2012))

Kuvan 5 pohjalta voidaan todeta, että mikäli tuottavuuteen vaikuttavat syötteet eivät ole tietotyöläisen kannalta suotuisia, vaikuttavat ne heikentävästi tietotyön tuottavuuteen. Tietotyössä on usein kyse asiantuntijatyöstä, joten työprosesseja ei tule liiaksi standardisoida eikä joustavuutta unohtaa, joten tuottavuuden tehokkuustekijät on haettava jostakin muualta (Kaario & Peltola 2008, s.4).

Kuvaan 6 on koottu tekijöitä, jotka toteutuessaan hidastavat tietotyöläisen tuottavuutta.

TIETOTYÖN HIDASTAJAT
•Automatisoinnin puute vs. liika standardointi
•Odottamattomat, agendaan kuulumattomat työtehtävät
•Työtehtävää tehdään pienissä pätkissä, ei yhtäjaksoisesti
•Järjestelmällisyyden tai kaukokatseisuuden puute
•Ylimoitettu henkilöstö
•Huono organisointi
•Toimimaton tiedonkulku

Kuva 6 Tietotyön tuottavuutta hidastavia tekijöitä

Tietotyöläinen joutuu tahtomattaankin uhraamaan työaikaansa asioille, jotka ovat epäta-
loudellisia eivätkä näin ollen edistä tietotyöläisen tuottavuutta. Asiakkaan ottaessa yh-
teyttä tietotyöläiseen, ei hän voi, ainakaan yleensä, sivuuttaa asiakasta, vaan hänen on
uhrattava omaa työaikaansa yllättäville tilanteille, jotka eivät edistä tietotyöläisen tuot-
tavuutta. Jos tietotyöläisen halutaan toimivan tuottavasti, on hänelle taattava ajankäyttö
pitkinä rupeamina eikä lyhyinä pätkinä, vaikka kokonaisaika olisikin silti sama.
(Drucker 2002, ss.182-183.) Työnteko ei ole yhtä tehokasta tai tuottavaa, jos työn jou-
tuu keskeyttämään usein ja aloittamaan aina alusta. Tämän tyyppisessä tilanteessa tuhla-
taan huomattavia määriä aikaa, sillä aloittaessa samaa työtä useita kertoja, täytyy ensin
perehtyä tilanteeseen, johon viime kerralla jäätiin.

Jo aiemmin todettiin, että tietotyön tuottavuutta edistetään sillä, että tietotyöläisen anne-
taan itse hallinnoida omaa työtään ja ajankäyttöään. Tämä kuitenkin edellyttää syste-
maattista ajankäytön kirjaamista, jotta todella voidaan seurata, mihin tietotyöläisen aika
todellisuudessa kuluu (Drucker 2002, s.185). Tuntikirjaus on tärkeä väline, kun pyritään
selvittämään, missä työtehtävissä voitaisiin tehostaa ja tämän kautta parantaa tuottavuut-
ta. Jos tuntikirjaukset toistuvasti osoittavat, että esimerkiksi tietyn tyyppisten dokument-
tien, asiakirjojen tai esitysten tekemiseen kuluu verrattain paljon aikaa, voidaan miettiä,
olisiko mahdollista jollakin keinoin, esimerkiksi valmiilla esityspohjilla, tehostaa toi-
mintaa ja parantaa tietotyöläisen tehokkuutta.

Drucker (2002) on kirjassaan nostanut esille tietotyön ajantärviäjiä ja niihin liittyviä
ratkaisuvaihtoehtoja. Ensimmäisenä nostetaan esille järjestelmällisyyden ja kaukokat-
seisuuden puute, jotka aiheuttavat usein kriisejä. Kyseiset ajantärviäjät ovat estettävissä
tai vaihtoehtoisesti ne voidaan muuttaa rutiineiksi. Toinen ajanhaaskaukseen johtavista

syistä on ylimitoitettu henkilöstö. Tämän tyypisissä tilanteissa työvoimaa on työn tehokkuuden kannalta liikaa. Se johtaa tilanteisiin, joissa työaikaä käytetään suuressa määrin seurusteluun. Lisäksi vaarana on, että syntyy riitoja, väärinkäsityksiä tai yhteistyöongelmia. (Drucker 2002, ss.188-190.) Projektiympäristöä ajatellen aikataulupaineet ovat yleisiä, mutta tällaisissa tilanteissa ei aina ole paras vaihtoehto lisätä projektiryhmäläisten määrää. Jos projektin loppuvaiheen kiiretilanteessa otetaan täysin uusia henkilöitä mukaan projektiin, kuluu vanhojen projektiryhmäläisten aikaa uusien henkilöiden perehdyttämiseen ja opastamiseen.

Druckerin (2002) luokittelun mukaan kolmas ajanhaaskaukseen johtava syy on epäonnistunut organisointi. Huonosta organisoinnista seuraa valtava määrä kokouksia, jolloin tietotyöläisen aika kuluu erilaisissa kokouksissa istumiseen. Suuret kokousmäärät ovat merkki huonosta suunnittelusta ja vääristä organisaatorakenteista. Viimeinen Druckerin esiin nostama ajantärväjä on toimimaton tiedonkulku. (Drucker 2002, ss.188-190.) Mikäli tietoa ei ymmärretä tai haluta jakaa tai mikäli organisaation tiedonkulku ei ole sujuvaa, seuraa siitä ylimääräistä vaivaa ja tietotyöläisen tehokkuus kärsii. Mikäli tiedonkulku ei ole avointa ja esteetöntä, kuluu työntekijöiltä runsaasti aikaa samojen tietojen etsintään ja asioiden opiskeluun, vaikka kyseiset asiat saattaisivat olla jo jonkun organisaation jäsenen tiedossa. Näin ollen tiedon, tietämyksen ja parhaiden käytäntöjen avoin jako ja tiedottaminen ovat tärkeässä roolissa tehostettaessa tietotyöläisen tuottavuutta.

3. TIETÄMYKSEN HALLINTA

Ymmärtääkseen organisaation oppimista, on ymmärrettävä myös tietämyksen hallinta siihen liittyvine tavoitteineen, prosesseineen sekä huomioitava tietämyksen hallinnan suhde organisaation oppimisen kontekstiin. Organisaation oppimisen voidaan ajatella olevan tietämyksen hallinnan tavoite, jonka avulla organisaatiossa olemassa oleva tieto pyritään sulauttamaan osaksi organisaation prosesseja ja toimintamalleja, jotta toimintaa voidaan kehittää ja tavoitteet saavuttaa. (King 2009, s.3, 5.) Tieto, jonka organisaatio omistaa ja joka on käynyt läpi tiedonhallinnan prosessin, halutaan hyödyntää oppimisen kautta. Näin ollen oppimisen avulla halutaan olemassa oleva tieto tuoda osaksi jokapäiväistä toimintaa ja oppimisen lopputuloksena toivotaan organisaation prosessien kehittymistä sekä toimintatapojen muuttumista tuottavampaan suuntaan.

Tietämyksen hallinnan olennainen ja samalla yksi haasteellisimmista asioista on tiedon jakaminen ja erityisesti ihmisiin sitoutuneen hiljaisen tiedon välittäminen (Hislop 2005). Organisaation ajan myötä oppimat asiat, kuten toimintatavat, toimialakohtainen tietotaito ja esimerkiksi organisaatiokulttuuri ovat suurelta osin sidoksissa ihmisiin ja heidän hiljaiseen tietoonsa. Tästä johtuen organisaation on ymmärrettävä tietämyksen hallinnan tärkeys ja työntekijöiden hiljaisen tiedon jakamisen merkitys, jotta oppimista voi organisaatiossa ylipäänsä tapahtua – lähtien aina yksilöiden oppimisesta ja saavuttaen lopulta organisaation oppimisen tason. Hislop (2005) on korostanut, että tapahtuipa oppiminen yksilö-, tiimi- tai organisaatiotasolla, on kyse kuitenkin pohjimmiltaan siitä, että henkilöt edistävät ja kehittävät omaa tietämystään jakamalla ideoita, arvoja tai esimerkiksi käyttäytymiseen liittyviä tapoja. Edellä kuvattu oppiminen ja tietämyksen hankinta tapahtuu täysin uuden tietämyksen hankinnan ja luonnin kautta sekä jo olemassa olevan tiedon ja tietämyksen muokkaamisen ja nykytilanteeseen sopivaksi päivittämisen avulla. (Hislop 2005, s.141.) Voidaankin todeta, että tietämyksen hallinnalla ja organisaation oppimisella on selvä yhteys ja jotta voidaan ymmärtää organisaation oppimista, on käsitettävä myös tietämyksen hallinta siihen liittyvine prosesseineen.

Tietämyksen hallinta tai tiedonhallinta (engl. Knowledge Management) on aiheena laaja, jonka vuoksi se voidaankin käsittää monella eri tavalla ja tarkastella useasta eri näkökulmasta. Tiedonhallinta voidaan ymmärtää esimerkiksi tietokantojen hallintana (engl. Database Management), tietämyksen hallintana (engl. Knowledge Management), liiketoimintatiedon hallintana (engl. Business Intelligence) tai vaihtoehtoisesti kaikkeen organisaatioon liittyvän tiedon hallintana (engl. Enterprise Content Management) (Kaario & Peltola 2008, s.3). Tässä tutkimuksessa tiedonhallinnan ajatellaan muodostuvan kaikesta organisaatioon liittyvän tiedon hallinnasta. Toisaalta tämän tutkimuksen kannalta erityisesti juuri tietämyksen hallinta on merkittävässä roolissa, sillä työn tavoitte-

na on tietotyön tuottavuuden kehittämisen tutkiminen organisaation oppimisen kautta. Sen sijaan oppiminen liitetään usein tietämyksen tasolle, sillä jotta jotakin on voitu oppia, on asia pitänyt sisäistää ja sisällyttää siihen tulkintaa eli jalostaa datasta ja informaatiosta opittua tietämystä.

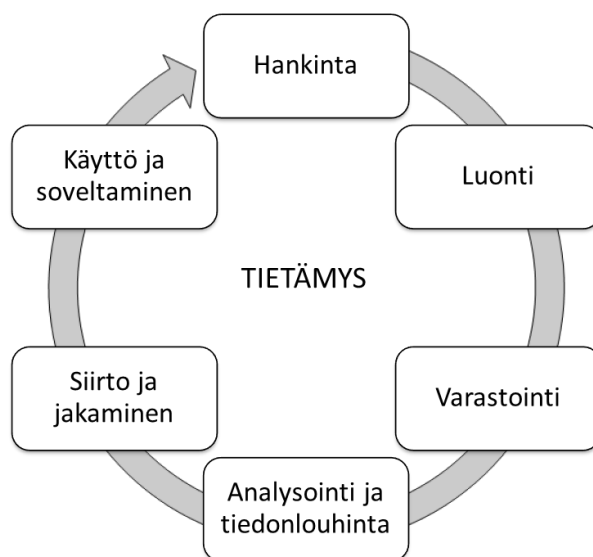
3.1. Tiedon tasot ja lajit

Tieto voidaan jakaa erilaisiin tiedon tasoihin: dataan, informaatioon ja tietämykseen. Data on joukko erillisiä ja objektiivisia faktoja jostakin tietystä tapahtumasta, mistä johdettua se ei yksinään kerro käsittelijälleen mitään. (Davenport & Prusak 1998, s.2.) Käytännössä data sisältää vain lukuja tai sanoja, joilla ei ilman kontekstia ole laajempaa merkitystä (Kaario & Peltola 2008, s.6). Liittyessään johonkin kontekstiin, data muuttuu informaatioksi. Informaatio tulkitaan viestinä, jolle vastaanottaja on antanut jonkin merkityksen. (Kaario & Peltola 2008, s.6; Davenport & Prusak 1998, s.3.) Esimerkkinä voidaan ajatella esimerkiksi lukua kolme, joka yksinään on pelkkää dataa. Kun luvun kolme perään kirjoitetaan jokin valuuttayksikkö, voidaan ymmärtää sen liittyvän jollakin tavalla hintaan ja näin ollen data on jalostunut informaatioksi saadessaan kontekstin. Kun informaation tulkintaan lisätään kokemus ja arvot, voidaan havaita informaation muuttuneen tietämykseksi (Davenport & Prusak 1998, s.5). Tietämystä voidaankin pitää informaation tulkintana (Kaario & Peltola 2008, s.6) eli informaatiosta syntyy tietämystä, kun informaation käyttäjä lisää tulkintaan omat kokemuksensa ja arvonsa informaatioon liittyen. Kun kolmen euron hinta liitetään appelsiinin kilohinnan kontekstiin, voi informaation tulkitsija omien aiempien kokemuksensa ja arvojensa pohjalta todeta, että appelsiinin kilohinta on kallis ja on järkevää tehdä laajempaa hintavertailua eri kauppajien välillä. Tällöin informaatio on jalostunut tietämykseksi, joka ohjaa toimintaa.

Tieto voidaan jaotella lajiltaan joko hiljaiseen tai eksplisiittiseen tietoon. Eksplisiittistä tietoa on helppo jakaa ihmisten kesken, sillä se on käsitteellistä tietoa, joka on tallennettuna esimerkiksi dokumentteihin tai tietokoneohjelmiin (Hirai et al. 2007, s.511; King 2009, s.4). Eksplisiittinen tieto on dokumentoitua, sitä voidaan luokitella sekä välittää informaationa toisille ihmisille (Debowski 2006, s.17). Hiljainen tieto sen sijaan on subjektiivista ja sitä jaetaan esimerkiksi kahden henkilön välisessä keskustelussa (Hirai et al. 2007, s.511). Hiljaista tietoa on vaikea dokumentoida, kategorisoida tai jakaa sellaisenaan, sillä se on tiukasti sidottu ihmisten arvomaailmaan, ihanteisiin ja tottumuksiin (Debowski 2006, s.18; Kaario & Peltola 2008, s.7). Kuitenkin hiljainen tieto on organisaatiolle elintärkeää ja mikäli hiljaista tietoa ei saada taltioitua eksplisiittiseen muotoon, on organisaatio vaarassa menettää arvokkaan hiljaisen tiedon, jos työntekijä esimerkiksi vaihtaa työpaikkaa. Oppimisen yhteydessä hiljaisen tiedon merkitys nousee tärkeään rooliin, sillä hiljainen tieto on usein hankittu kokemuksen ja juuri oppimisen kautta (Debowski 2006, s.18), ja on tärkeää jakaa hiljaista tietoa eteenpäin, jotta organisaation muutkin jäsenet voivat siitä oppia ja näin edistää omia toimintatapojaan.

3.2. Tietämyksen hallinnan prosessimallit

Tietämyksen hallinnan yhteydessä kuulee usein puhuttavan tiedonhallinnan prosessista ja erilaisista prosessimalleista. Prosessimalleja on olemassa useita erilaisia (King 2009, s.6), mutta kuvassa 7 on esitetty useille eri prosessimalleille yhteiset piirteet – tiedon hankinta ja/tai uuden tiedon luonti, tiedon varastointi, tiedon analysointi ja tiedonlouhinta, tiedon siirto ja jakaminen sekä lopulta tiedon käyttö ja soveltaminen.



Kuva 7 Tiedonhallinnan prosessimalli (mukailtu Marquardt 2003, s.143)

Ennen tiedon hankintaa on tärkeää määritellä tietotarpeet, joiden perusteella tietoa haetaan (Choo 2002, s.24). Organisaatiot kasvattavat omia tietovarantojaan keräämällä tietoa sekä organisaation sisäisistä että ulkoisista lähteistä. Sisäiset lähteet kattavat organisaation työntekijöiden ammattitaidon, muistot, uskomukset ja oletukset eli toisin sanoen kaiken työntekijöihin liittyvän hiljaisen tiedon. Koska kyse on pääosin hiljaisesta tiedosta, on sen jakaminen ja hyödyntäminen paikoitellen erittäin haasteellista. (Marquardt 2003, ss.143-144.) Organisaatioiden tulee ymmärtää potentiaali, joka on sitoutunut työntekijöiden hiljaiseen tietoon ja näin ollen on jo organisaation sisällä. Jos organisaatio ymmärtää hyödyntää tuon potentiaalin, voidaan saavuttaa kustannussäästöjä, kun tietämystä ei tarvitse joka tilanteessa lähteä etsimään organisaation ulkopuolelta. Sisäisiin lähteisiin perustuvassa tiedon hankinnassa korostuu organisaation oppiminen, sillä on tärkeää hyödyntää henkilöstöön sitoutunutta tietämystä, jakaa kokemuksia ja oppia niistä sekä edellä mainittuun perustuen toteuttaa jatkuvaa muutosprosessia (Marquardt 2003, s.144).

Liike-elämä on kokoaikaisen muutoksen kohteena, mistä johtuen kaikkea tarvittavaa tietoa ei löydy valmiina organisaation sisältä, vaan tiedon hankinta ulkoisista lähteistä korostuu. Organisaatio voi hankkia ulkoista tietoa esimerkiksi toisista organisaatioista hyödyntämällä benchmarkingia, jossa opitaan muilta organisaatioilta sekä verrataan ja kyseenalaistetaan omaa toimintaa suhteessa muihin. (Marquardt 2003, ss.143-145.) Li-

säksi organisaation on mahdollista hankkia ulkoista tietoa palkkaamalla konsultteja, tekemällä yhteistyötä muiden organisaatioiden kanssa, toteuttamalla markkinatutkimuksia ja asiakastytytyväisyyden mittauksia, palkkaamalla uusia työntekijöitä sekä seuraamalla uutisia ja osallistumalla ajankohtaisiin konferensseihin (King 2009, s.8; Marquardt 2003, ss.144-145).

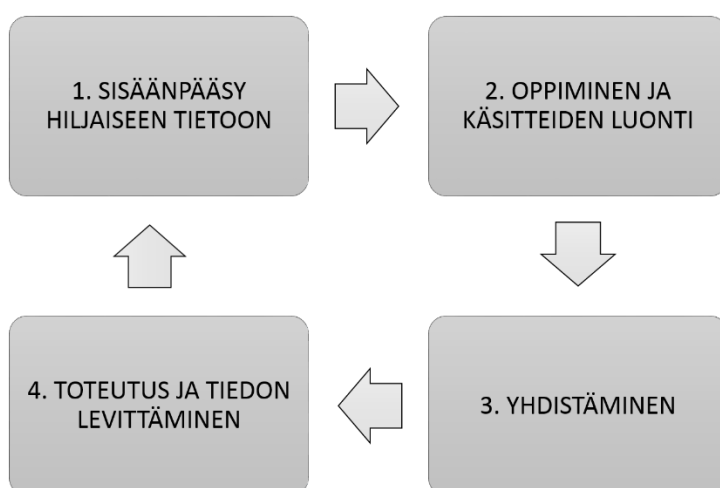
Uuden tiedon luonti on olennainen osa tietämyksen hallinnan prosessia. Usein ajatellaan uuden tiedon luomisprosessin kuuluvan ainoastaan tutkimus- ja tuotekehitysyksikölle, mutta todellisuudessa uuden tiedon luonti on jokaisen organisaation jäsenen vastuulla. (Ahmed et al. 2002, s.26; Marquardt 2003, s.149.) Uuden tiedon synty voi tapahtua todellisen toiminnan seurauksena, generoitua ongelmanratkaisuprosessin kautta, perustua onnistumisista ja virheistä oppimiseen tai kokeilun kautta tapahtuvan uuden tiedon syntymiseen. (Marquardt 2003, ss.150-151.)

Kun tietoa hankitaan ja uutta tietoa luodaan, on tärkeää varastoida se johonkin. Varastointijärjestelmän avulla organisaatio voi säilyttää tiedon, jolloin siitä tulee organisaation omaisuutta. Kaikkea tietoa ei kuitenkaan ole järkevää varastoida, vaan organisaation täytyy määritellä säännöt siihen, mitkä tiedot tallennetaan ja mitä tietojen tallennuksen yhteydessä tulee huomioda. Organisaation kannalta on hyödyllistä varastoida tietoa organisaation henkilöstön osaamisesta, organisaation tuotteista, yleisistä toimintatavoista ja ohjeistuksesta sekä muun muassa projekteissa opituista asioista eli onnistumisista ja vastoinikäymisistä. (Marquardt 2003, ss.154-156.) Oppimisnäkökulmasta on tärkeää, että henkilöstö tietää muun muassa tietovaraston avulla, mitä kukin työntekijä osaa ja keneltä tarvittavaa osaamista kyseisellä hetkellä löytyy. Lisäksi on merkittävää, että tiedot projektien onnistumisista ja epäonnistumisista tallennetaan, jotta tiedot ovat kaikkien saatavilla ja niitä voidaan soveltaa tulevaisuissa projekteissa. On kuitenkin hyvä huomioda, että tietovarastot ovat nykyteknologiasta johtuen kooltaan niin massiivisia, että tiedon analysointiin ja tiedonlouhintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota, jotta oikea tieto saadaan oikeaan paikkaan oikeassa ajassa (Marquardt 2003, s.157).

Mikäli tiedon jakamiseen ja siirtoon sekä sen käyttöön ja soveltamiseen ei kiinnitetä huomiota, on tiedon hankinta, uuden tiedon luonti, varastointi ja tiedonlouhinta olleet lähes hukkaan heitettyä työtä. Jotta tietämyksen hallinnan prosessin alkuvaiheet eivät olisi merkityksettömiä, ja itse prosessista saataisiin kaikki hyöty irti, on tärkeää painottaa tiedon jakamisen ja tiedon käytön tärkeyttä. Marquardt (2003, s.161) väittää, että organisaation kyky siirtää tietoa on samalla sen kyky siirtää ja jakaa valtaa, joka puolestaan on välttämätöntä organisaation menestyksen kannalta. Ei ole merkitystä kuinka paljon tietoa hankintaan ja uutta tietoa luodaan tai kuinka hyvin se on varastoituna ja analysoituna, mikäli tiedon tarvitsija ei pääse siihen käsiksi vaivattomasti ja nopeasti.

3.2.1. Ihmispainotteinen näkökulma

Tietämyksen hallinnan prosessia voidaan lähestyä esimerkiksi ihmispainotteisesta näkökulmasta tai vaihtoehtoisesti painottaen enemmän IT:n ja teknologian roolia. Hannula et al. (2003) ovat rakentaneet oman näkemyksensä tietämyksen hallinnan prosessista, mutta huomioineet erityisesti ihmisen merkityksen ja inhimillisyyden. Hannulan et al. malli on yhdistelmä Hargadonin (1999) tiedon luonnin ja jakamisen mallia sekä siihen läheisesti liittyvän Nonakan ja Takeuchin (1995) määrittelemän uuden tiedon luonnin prosessimallia. Hargadonin sekä Nonakan ja Takeuchin mallit ovat hyvin samankaltaisia, mutta Hannula et al. ovat yhdistäneet kyseiset kaksi mallia ja luoneet näin oman näkemyksensä tietämyksen hallinnan prosessista ja siihen liittyvistä vaiheista (Hannula et al. 2003, s 7). Hannulan et al. malli koostuu neljästä eri vaiheesta, jotka on esitetty kuvassa 8 – sisäänpääsystä hiljaiseen tietoon, oppimisesta ja käsitteiden luonnista, yhdistämisestä sekä toteutuksesta ja tiedon levittämisestä.



Kuva 8 Tietämyksen hallinnan prosessimalli Hannula et al. (2003) mukaan

Sisäänpääsyllä hiljaiseen tietoon tarkoitetaan henkilön erilaisia yhteyksiä muihin ihmisiin ja yhteisöihin, joiden avulla voidaan kasvattaa omia tietovarantojaan sekä kartoittaa erilaisia ongelmia ja niihin löytyviä ratkaisuja. Sisäänpääsyn vaihe on merkittävä, sillä sitä kautta hankittua uutta hiljaista tietoa voidaan soveltaa toisissa yhteyksissä. Hiljainen tieto on kallisarvoinen uuden tiedon lähde, mutta ongelma muodostuu hiljaisen tiedon jakamisen vaikeudesta, sillä kokemuseräistä tietoa on hankala välittää eteenpäin verrattuna esimerkiksi sanojen kautta hankittuun tietoon. Sisäänpääsyä tietoon voidaan helpottaa kasvattamalla omaa sosiaalista verkostoa. Erilaisten verkostojen kautta hankittu tieto on monipuolista, sillä usein verkostojen kautta hankituissa tiedoissa yhdistyvät erilaiset näkökulmat, mikä puolestaan voi edesauttaa uusien ja monipuolisempien tietojen syntyä tulevaisuudessa. (Hannula et al. 2003, s. 8.)

Kun hiljaiseen tietoon on päästy käsiksi, seuraa Hannulan et al. mukaan oppimisen ja käsitteiden luonnin vaihe. Olennaisinta oppimisessa on, että yksilöihin sitoutunut hiljainen tieto saadaan ulkoistettua kaikille organisaatiossa. Oppimisen voidaan myös ajatella

käsittävän monenlaisia eri toimintoja, joiden avulla yksilöt pyrkivät edistämään organisaation innovointikykyä. Jotta hiljainen tieto saataisiin siirrettyä organisaatiossa kaikille sitä tarvitseville, nousee käsitteiden luonti merkittävään rooliin. Käsitteiden avulla pyritään ymmärtämään paremmin olemassa olevia ongelmia ja yhdistämään henkilöiden hiljaista tietoa uusiin yhteyksiin. Käsitteiden luonnissa tapahtuu sekä hiljaisen että eksplisiittisen tiedon vuorovaikutusta, sillä hiljaiset, kokemuseräiset, mentaaliset mallit pyritään pukemaan sanoiksi ja lauseiksi ja lopulta konkreettisiksi käsitteiksi, jotka myös muut ymmärtävät. Ei kuitenkaan riitä, että yksilöihin sitoutunut hiljainen tieto on saatu muokattua eksplisiittiseen eli käsitteelliseen muotoon, vaan organisaation kannalta on tärkeää myös tietää, kuka organisaation henkilöistä tietää mitään. Ei riitä, että organisaatiossa muutama henkilö tietää sen, mitä muut jäsenet tietävät, vaan olennaista on saada jaettua kyseinen tieto kaikkien saataville. Tässä voi olla apua esimerkiksi osaa-mistietokannasta, johon on kerätty tietoa siitä, mitä kukakin henkilö organisaatiossa tietää ja näin kyetään helposti löytämään oikea henkilö, jolta tietoja voidaan lähteä kysymään. (Hannula et al. 2003, ss.8-9.)

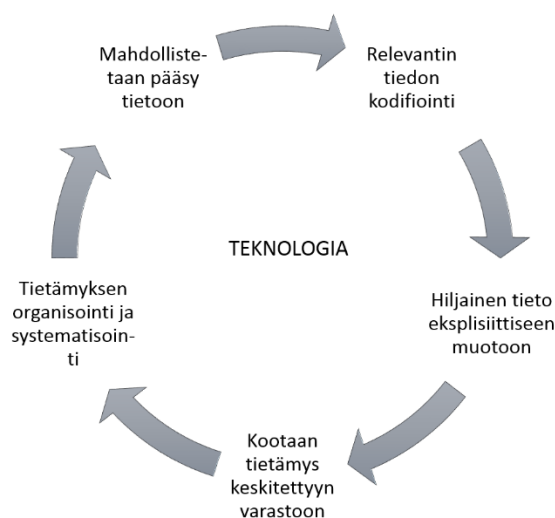
Oppimista ja käsitteiden luontia seuraa yhdistämisen vaihe, jossa on tavoitteena yhdistää olemassa olevaa ja uutta tietoa keskenään ja näin kehittää uusia ratkaisuvaihtoja. Jos uskalletaan yhdistää outoja ja ennalta odottamattomia tietoja ja asioita, voidaan lopputuloksena saada entistä parempia ja innovatiivisempia ratkaisuvaihtoehtoja, jotka parhaassa tapauksessa voivat johtaa jonkin asian tehokkaampaan toteuttamiseen ja tätä kautta parempaan kilpailukykyyn. Yhdistämisellä tavoitellaan tilannetta, jossa henkilö tietää mistä päin organisaatiota jotakin tietoa voi etsiä ja sitä kautta yhdistää uutta ja vanhaa tietoa keskenään, synnyttääkseen halutun lopputuloksen. (Hannula et al. 2003, ss.9-10.) Tätä kautta toimintaa pyritään tehostamaan välttämällä tilanteita, joissa kehitettäisiin uudelleen organisaatiossa jo olemassa olevia ratkaisuvaihtoehtoja. Oppimisen seurauksena tapahtuva toiminnan tehostuminen mahdollistaa tuottavamman tietotyön ja resursien kohdistamisen todellisiin, relevantteihin asioihin.

Yhdistämistä seuraa toteuttamisen ja tiedon levittämisen vaihe. Yhdistetty tieto on muutettava joksikin konkreettiseksi eli konkreettiseksi prototyyppiä tai esimerkiksi toimintamalliksi. Toteutuksen on määrä kuvastaa aiempien vaiheiden tuloksena syntyvien uusien yhdistelmien toteutusta, testaamista ja siirtoa muille. Uuden ratkaisun tai toimintamallin kehittäminen ei yksistään riitä, vaan se on saatava levitettyä koko organisaation tietoon, jotta myös muut ovat tietoisia asiasta ja voivat omaksua ratkaisut ja toimintatavat osaksi omaa toimintaansa. Kun kaikille taataan pääsy käsiksi uusiin ratkaisuihin ja toimintamalleihin, edistetään samalla jatkojalostumista ja entistä tehokkaampien ratkaisuiden syntyä. Voidaankin todeta, että organisaation tiedonluontiprosessi on päättymätön – yhden kierroksen jälkeen käynnistyy aina uusi spiraalimainen prosessi, jonka lähtökohtana on edellisen kierroksen lopputulos. (Hannula et al. 2003, s.10.) Konkreettinen esimerkki toteuttamisvaiheen tuotoksesta on tuotteistaminen, jossa esimerkiksi konsulttiyrityksen tarjoamia palveluita tuotteistetaan ja myydään niitä eteenpäin asiakkaille. Tuotteistamisen avulla taataan paremmat tuotot ja työtä voidaan tehdä tehokkaammin

sekä tuottavammin, sillä samoja asioita tai palveluiden sisältöä ei tarvitse rakentaa joka kerta uudelleen, vaan voidaan hyödyntää jo olemassa olevaa. Tuotteistamisen avulla yksilön tai tiimin oppiminen voidaan viedä organisaation oppimiseksi ja tämä on eräs keino, jonka avulla toimintaa voidaan tehostaa – ei keksitä pyörää joka kerta uudelleen.

3.2.2. Teknologiapainotteinen näkökulma

Hislop (2005) tarjoaa teknologiapainotteisemman lähestymistavan tietämyksen hallinnan prosessimalliin, joka on esitetty kuvassa 9. Prosessi lähtee liikkeelle relevantin ja tarkoituksenmukaisen tiedon kodifioinnilla ja sen muuttamisella hiljaisesta tiedosta eksplisiittiseen muotoon. Jälkimmäinen vaihe on tärkeä, sillä useat tiedot ovat organisaatiossa työntekijöihin sitoutuneena hiljaisena tietona, joka tulee saada käsitteelliseen muotoon. Kun edellä mainitut vaiheet on saatu päätökseen, on tärkeää koota kaikki kodifioitu ja tärkeäksi tunnistettu tieto yhteen, keskitettyyn paikkaan säilöön. (Hislop 2005, ss.23-24.)



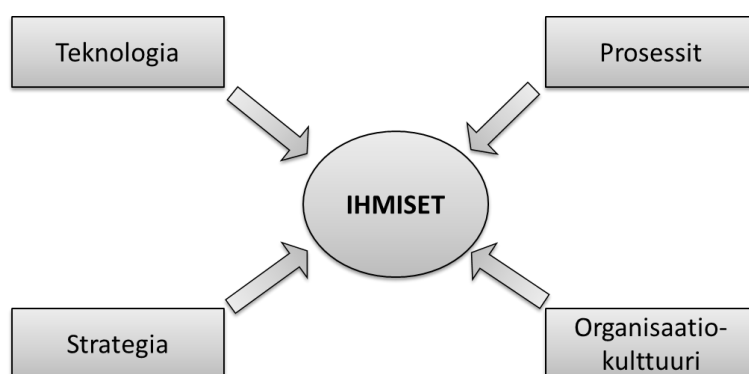
Kuva 9 Teknologiapainotteinen tiedonhallinnan prosessimalli (mukailtu Hislop 2005, ss.23-24)

Tämän lisäksi tieto tulee järjestää ja organisoida systemaattisesti, jotta muut pääsevät siihen helposti käsiksi. Käytännössä tiedon säilöntäpaikka voi olla esimerkiksi tietovarasto, jossa tiedot on kategorisoidusti, indeksoidusti ja ristiviittein varusteltuna säilössä. On erittäin tärkeää hoitaa tietovarastointi huolellisesti alusta loppuun asti, sillä tietovarastoinnin onnistumisella on merkittävä rooli tiedon tulevaa käyttöä ajatellen – mikäli tieto on loogisesti ja systemaattisesti varastoituna, on sen käyttö ja soveltaminen helppoa. (Hislop 2005, ss.23-24.)

Hislop (2005) korostaa mallissaan teknologian tarjoamien mahdollisuuksien tärkeyttä. Teknologia tarjoaa jokaiseen prosessimallin vaiheeseen mahdollisuuksia, joiden avulla asiat saadaan helposti ja vaivattomasti hoidettua. Teknologia tarjoaa tiedon tallennuspaikan esimerkiksi tietovaraston muodossa. Lisäksi teknologia tarjoaa apuvälineitä tiedon organisointiin, sillä esimerkiksi ristiviitteet pystytään hoitamaan tietotekniikkaa

apuna käyttäen. Myös tiedon jakaminen tapahtuu nykypäivänä lähestulkoon kokonaan tietotekniikan välityksellä, muun muassa Intranetin tai hakukoneiden kautta. (Hislop 2005, s.24.) Hislop kuitenkin painottaa myös niin sanottujen pehmeiden asioiden merkitystä tietämyksen hallinnan prosessissa – ihmisten motivointi, poliittiset tekijät sekä ihmisten erilaiset persoonallisuudet täytyy huomioida puhuttaessa tietämyksen hallinnasta prosessina (Hislop 2005, s.25).

Kokonaisuutena ajateltuna tietämyksen hallinta on monitasoinen ja -ulotteinen kokonaisuus, johon on olemassa useita erilaisia määritelmiä. Voidaan kuitenkin yleisesti ottaen ajatella tietämyksen hallinnan olevan jotakin systemaattista tiedon hallintaa, jonka avulla tavoitellaan liiketoiminnallisia hyötyjä. Kuvasta 10 nähdään, että tietämyksen hallinta ei ole organisaatiossa erillisenä hallintayksikkönä, vaan kyse on moniulotteisesta prosessista. (Ahmed et al. 2002, ss.12-14.)



Kuva 10 Tietämyksen hallintaan vaikuttavat tekijät (mukailtu Ahmed et al. 2002, s.13)

Tietämyksen hallinnan prosessin tavoitteena on teknologian ja ihmisten innovatiivisuuden ja luovuuden avulla kehittää uutta tietoa. Tietämyksen hallinnan tulee kuitenkin olla linjassa organisaation strategian kanssa eikä se näin ollen saa olla irrallaan oleva kokonaisuus. (Ahmed et al. 2002, ss.12-14.) Tietämyksen hallinnan strategian ajatellaan koostuvan kolmesta eri osasta – ihmisistä, prosesseista/kulttuurista sekä teknologiasta. Usein virheellisesti ajatellaan, että teknologia esittää suurinta roolia strategiassa, mutta todellisuudessa voidaan puhua 80-20 suhteesta eli tietämyksen hallinnan strategiasta 80% liittyy tavalla tai toisella ihmisiin sekä prosesseihin ja kulttuureihin ja ainoastaan 20% strategiasta koostuu käytetyistä teknologioista. (Love et al. 2005, s.11.)

Teknologian avulla pyritään sekä keräämään että jakamaan tietoa riippumatta maantieteellisestä sijainnista tai vuorokauden ajasta. Organisaatiot eivät voi kiinnittää huomiota ainoastaan tiedon jakamiseen, vaan on tärkeää myös painottaa tiedon keräämisen merkitystä, jotta samoja tietoja ei aina keksittäisi uudelleen, vaan hyödynnettäisiin jo kertaalleen keksityt ratkaisuvaihtoehdot. (Ahmed et al. 2002, ss.12-14.) Teknologia ja tietotekniikka ovat kuitenkin vain murto-osa organisaation tietämyksen hallintaan vaikuttavista

tekijöistä – myös pehmeämmillä asioilla, kuten organisaatiokulttuurilla ja organisaation strategialla on tärkeä roolinsa tietämyksen hallinnan prosessissa. Ahmed et al. (2002) mukaan ihmiset ovat teknologiaa suuremmassa roolissa, kun puhutaan tietämyksen hallinnan prosessista ja tiedon tehokkaasta hyödyntämisestä. Tietotekniikka on vain väline tiedon keräämisen ja jakamisen edistämiseksi, mutta todellinen merkitys on ihmisillä ja heidän yhteistyöllään. (Ahmed et al. 2002, s.13.) Organisaatiokulttuuri on tekijä, joka määrittelee pitkälti sen, kuinka ihmiset tietoa keräävät, jakavat tai kuinka he suhtautuvat oppimiseen. Myös organisaation prosessien on tärkeää tukea tiedon keräämistä ja jakamista sekä kannustaa jatkuvaan oppimiseen, jotta toimintaa saadaan tehostettua.

Kuva 10 yhdistää hyvin sekä Hannulan et al. (2003) että Hislopin (2005) erilaiset näkemykset tietämyksen hallinnan prosessimallista – kokonaisvaltaiseen tietämyksen hallinnan prosessiin tarvitaan niin teknologiaa kuin pehmeitä arvojakin. Luvun 3 alussa todettiin, että Kingin (2009) mielestä organisaation oppiminen on tietämyksen hallinnan lopputulos tai tavoite ja tähän perustuen sekä kuvan 10 perusteella voidaan todeta, että myös tehokkaaseen organisaation oppimisen toteuttamiseen tarvitaan niin teknologiaa kuin pehmeitäkin arvoja.

4. ORGANISAATION OPPIMINEN

Tietotyön tuottavuuden kehittämisen yhteydessä mainitaan usein oppiminen. Oppiminen voidaan ymmärtää usealla eri tavalla riippuen tutkijasta ja valitusta näkökulmasta. Argyrisin & Schönin (1996) mukaan oppiminen voi tarkoittaa joko tuotetta tai prosessia. Puhuttaessa tuotteesta tarkoitetaan asiaa, joka opittiin. Prosessinäkökulmasta oppiminen tarkoittaa prosessia, jonka avulla saavutetaan opittu asia eli tuote. (Argyris & Schön 1996, s.3.) Oppiminen on prosessi, jonka kautta pyritään muutoksiin oppijan toiminnassa. Toiminnan muutos tapahtuu oppimisen kautta hankittujen uusien tietojen, taitojen, asenteiden, kokemusten ja kontaktien kautta. Oppiminen on muuttumista, kehittymistä, kasvua ja kypsymistä. Osa oppimisesta on suunniteltua ja tavoitteellista, osa puolestaan sattumanvaraista ja ei-suunniteltua. (Sydänmaanlakka 2000, s.30.) Myös Tuomi (1999, s.301) painottaa oppimisen määritelmässä prosessinäkökulmaa, mutta korostaen oppimista tiedon hankinnan ja jakamisen prosessina yksilöiden välillä. Oppiminen voidaan määritellä myös virheiden havaitsemiseksi ja niiden korjaamiseksi eli virheiden havaitsemisen ja niiden korjaamisen kautta voidaan saada aikaan oppimista (Argyris 1976, s.365).

4.1. Oppimisen tasot ja oppimisprosessi

Oppimisen tasoista voidaan erottaa neljä erilaista näkökulmaa: yksilön, tiimin, organisaation ja organisaatioiden välinen oppiminen. Organisaatioiden välisellä oppimisella tarkoitetaan erityisesti kumppanuuksien ja yhteisyritysten (joint venture) kautta tapahtuvaa oppimista. (Crossan et al. 1995, ss.338-339.) Oppimista tapahtuu jokaisella eri tasolla ja jokaisella eri tasolla oppimista tulisi tukea (Sydänmaanlakka 2000, s.45). Organisaatioiden välinen oppiminen on kuitenkin rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Kaikki oppiminen tapahtuu yksilöiden kautta, joten voidaan todeta, että organisaatiot voivat oppia olemassa olevien jäsenten kautta tai sijoittamalla uusiin henkilöihin, jotka omaavat sellaista tietoa, jota organisaatiolla ei aiemmin ollut (Simon 1991, s.125). On kuitenkin olemassa erilaisia näkökulmia siitä, miten organisaation oppiminen muodostuu. Toiset tutkijat ovat sitä mieltä, että organisaatio on yksilöidensä summa, jolloin organisaation oppiminen perustuu yksilöiden oppimiseen. Toinen näkökulma puolestaan väittää, että organisaatio on enemmän kuin yksilöidensä summa, jolloin myös organisaation oppiminen nähdään enemmän ryhmien oppimisena kuin yksilöiden oppimisena. (Crossan et al. 1995, ss.343-344.) Organisaatiot ja tiimit koostuvat yksilöistä ja jotta suuret kokonaisuudet voivat oppia, on tärkeää ymmärtää yksilön oppimisen tärkeys ja sen kokonaisvaltainen tukeminen. Yksilön oppimista edesauttaa oppimistaito, joka koostuu erilaisista osatekijöistä: opiskeluasenteesta, suunnitelmallisuus- ja opiskelutek-

niikoista unohtamatta yksilön henkilökohtaisia ominaisuuksia, joita ovat esimerkiksi lahjakkuus ja aikaisemmat tiedot asiasta (Sydänmaanlakka 2000, s.47).

Yksilön oppimisprosessiin liittyy neljä erilaista osa-aluetta: kokemus, arviointi, ymmärrys ja soveltaminen. Lähtökohtana ovat yksilön kokemukset, joita arvioidaan ja joihin liittyen hankitaan tietoa. Tämän jälkeen pyrkimyksenä on ymmärtää hankitut tiedot. Ymmärrystä seuraa tietojen soveltaminen käytäntöön ja erilaiset käytännön kokeilut. (Sydänmaanlakka 2000, s.47.)

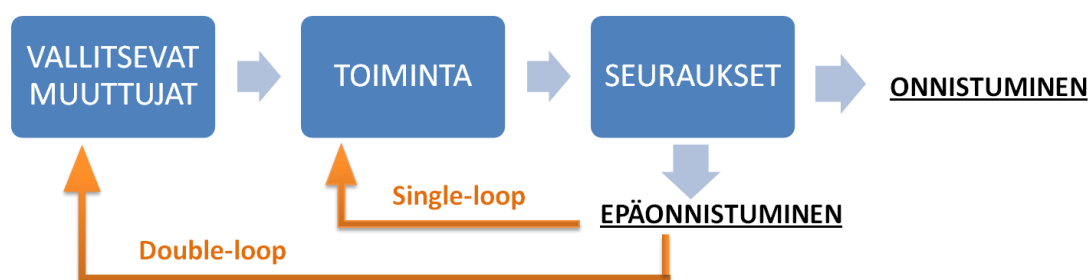
Yksilöstä seuraava oppimistaso on tiimin tai ryhmän oppiminen. Sydänmaanlakka (2000, s.48) määrittelee tiimin pienenä ihmisryhmänä, jonka jäsenet erilaisella osaamisellaan täydentävät toisiaan. Marquardtin (2003, s.41) mukaan tiimi tai ryhmä voi tarkoittaa poikkitieteellisessä projektissa toimivaa tiimiä, tuotantolinjaa tai esimerkiksi liiketoimintaprosesseja uudelleen organisoivaa tiimiä. Yksilöt oppivat jatkuvasti, mutta silti organisaation oppiminen ei automaattisesti kasva (Senge 1994, s.236). Mikäli tiimit kuitenkin oppivat yksilöiden kautta, syntyy tiimeistä pienoismalleja, joiden avulla oppiminen leviää koko organisaatioon (Senge 1994, s.236; Marquardt 2003, s.41). Tiimin tulee kyetä ajattelemaan, luomaan uutta sekä oppimaan tehokkaasti yhdessä, yhtenä kokonaisuutena. Oppimisen tulee tapahtua aina, kun ryhmä tuodaan yhteen eikä ryhmän elinajan lyhyt- tai pitkäaikaisuudella saa olla merkitystä oppimiseen. Ryhmän oppiminen edellyttää itse hallittua oppimista, luovuutta, ajatusten vapaata virtausta sekä positiivisten ja negatiivisten tunteiden vaihtoa muiden organisaation ryhmien välillä. (Marquardt 2003, s.41.)

Organisaation oppiminen on enemmän kuin yksilöiden tai tiimien oppimisen summa. Yksilöt ja tiimit ovat kyllä organisaation oppimisen välineitä, mutta kyse on suuremmasta muuttujien kokonaisuudesta, johon vaikuttavat muun muassa tiedon jakaminen, uskomukset tai esimerkiksi yksilöiden ja tiimien keskuudessa vallitsevat oletukset. Esimerkiksi urheilujoukkueen menestyksekkyyttä ei voida ajatella sen jäsenten osaamisen summana, vaan tarvitaan myös tietotaitoa siitä, kuinka osallistujat saadaan toimimaan yhteen ja oppimaan. (Marquardt 2003, s.43.) Sydänmaanlakan (2000) mukaan organisaation oppimisessa on kyse organisaation kyvystä uusiutua muuttamalla toimintatapojaan ja prosessejaan. Tämä tarkoittaa, että organisaatio kykenee jatkuvasti hankkimaan uutta osaamista ja pystyy hyödyntämään sitä välittömästi. (Sydänmaanlakka 2000, s.255.)

Oppimista kuvaamaan on kehitetty monia erilaisia oppimisprosessimalleja. Prosesseissa on paljon yhteneväisyyksiä, mutta myös merkittäviä eroavaisuuksia. Suurimmat eroavaisuudet koskevat oppimisen liittyvää analyysiyksikköä, joka voi olla organisaatio, tiimi tai yksilö. (Tuomi 1999, s. 310.) Argyris (1976, s.367) on määritellyt kaksi erilaista prosessia kuvaamaan oppimista: single-loop ja double-loop learning. Argyriksen kehittämät prosessimallit liittyvät molemmat virheiden havainnointiin ja niistä oppimiseen. Single-loop on yksinkertainen palauteketju, jossa lopputulos aiheuttaa muutoksen

käytöksessä. Single-loop oppimisessa ongelma muodostuu kuitenkin siitä, että prosessissa ei puututa ongelman todellisiin syihin ja aiheuttajiin, vaan käytöstä muutetaan ainoastaan sen verran, että virhe saadaan korjattua. (Argyris & Schön 1996, ss.20-21.) Tämän tyyppisessä tapauksessa virheistä ei opita eikä todellista muutosta käytöksessä voida havaita.

Double-loop-oppimismalli on single-loop-mallia kehittyneempi versio. Double-loop-mallissa poraudutaan toiminnan taustalla vallitseviin arvoihin, strategioihin ja oletuksiin. Double-loop-mallissa palauteketju on kaksivaiheinen, jossa toiminnan muutos ja virheistä oppiminen ei ole ainoa mallista saatava palaute, vaan toiminnasta johtuvia vaikutuksia pyritään yhdistämään taustalla vallitseviin strategioihin ja arvoihin. (Argyris & Schön 1996, s.21.) Kun virheitä korjataan ja niiden aiheuttajia pohditaan sekä muutetaan käytöstä, arvoja, toimintatapoja ja oletuksia, voidaan puhua todellisesta sisäistetystä oppimisesta. Mikäli oppiminen ei tapahdu double-loop-mallin tasolla, ei voida taata, että virheistä todella otettaisiin opiksi toiminnan muutoksen kautta. Kuvassa 11 on havainnollistettu single-loop- ja double-loop-oppimismalleja ja niiden suhdetta toisiinsa.



Kuva 11 Single-loop- ja double-loop-oppimismallit (mukailtu Tuomi 1999, s.307)

Kuvasta voidaan selkeästi havaita, että single-loop-mallissa virheen havaitsemisen jälkeen muutetaan ainoastaan toimintaa, kun double-loop-mallissa pyritään ottamaan kantaa vallitseviin muuttujiin ja näin ollen saada aikaan pysyviä muutoksia ja virheen välttämistä tulevaisuudessa.

4.2. Oppimiseen vaikuttavat tekijät

Oppimista hidastavat monenlaiset asiat. Byrokratian on todettu hidastavan organisaation oppimista, sillä erilaiset toimintaperiaatteet, säännöt ja muodollisuudet jarruttavat oppimista ja muutosta. Organisaatiossa vallitseva kilpailuhenkisyys ja sisäinen kilpailu aiheuttavat sen, että organisaatiossa korostuvat yksilön tehokkuus ja osaaminen ja samalla tiimityöskentelyn ja yhteistyön merkitys vähenevät. (Marquardt 2003, s.224.) Organisaation oppimisen kannalta kuitenkin juuri tiimien ja yhteistyön tärkeys korostuvat, jotta tietoa ja osaamista saadaan jaettua työntekijöiden kesken ja vietyä osaamista eteenpäin organisaatiossa. Marquardt (2003) korostaa myös kontrollin ja liiallisen valvonnan olevan haitaksi organisaation oppimiselle. Erilaiset tiedostetut tai tiedostamat-

tomat ennakkoluulot, valikoiva kuulo sekä viivästykset aiheuttavat kommunikaation laadun heikkenemisen, joka puolestaan vaikuttaa epäsuotuisasti organisaation oppimiseen. Organisaation johdollaakin on merkittävä vaikutus oppimiseen, sillä mikäli johto ei tue ja kannusta siihen, aiheutuu siitä suuria esteitä organisaation oppimiselle. Myös organisaation jäykkä hierarkkinen rakenne saattaa muodostua oppimisen esteeksi, sillä tämän tyyppisessä hierarkiassa sekä ihmiset että ideat kulkevat ylös ja alas hyvin kapeita siiloja pitkin. (Marquardt 2003, s.224.) Olosuhteet organisaation oppimiselle eivät tällöin ole ideaaliset, sillä tieto ja osaaminen eivät pääse vapaasti virtaamaan organisaatiossa ja siellä olevien työntekijöiden sekä tiimien keskuudessa.

Eräs oppimisen näkökulma on virheistä oppiminen. Mikäli virheitä ei haluta myöntää, ei kokonaisvaltaista oppimista voi tapahtua. Epämääräisyys, monitulkintaisuus, testattavuuden puute, hajanainen informaatio, salassa pidetty tieto, keskustelemattomuus, epävarmuus, epäjohdonmukaisuus ja yhteensopimattomuus ovat tekijöitä, jotka lietsovat vastustusta yksilöissä ja näin ollen estävät heitä oppimasta (Argyris & Schön 1996, s.91). Oppimisen ei ole mahdollista onnistua kokonaisvaltaisesti, mikäli yksilössä esiintyy vastusta ja haluttomuutta myöntää omia virheitään.

Argyriksen & Schönin (1996) mukaan yksilöt kokevat asioiden epämääräisyyden ja monitulkintaisuuden uhkaavaksi. Epävarmuus erityisesti hankalien ja ongelmallisten asioiden yhteydessä lisäävät yksilön vastustuksen ja ahdistuksen tunnetta. Mikäli tärkeitä asioita pidetään salassa ja niistä ei keskustella, syntyy luottamuksen puutetta ja levottomuuden tunnetta yksilöiden keskuudessa. Kaikki edellä luetellut epäonnistumisen ehdot vaikuttavat yksilön kykyyn myöntää virheitään ja oppia, mikä puolestaan vaikeuttaa organisaation oppimista. (Argyris & Schön 1996, s.91.)

4.3. Oppiminen projektiympäristössä

IT-projektien määrä on ajansaatossa merkittävästi lisääntynyt ja samalla paine niiden tehokkaaseen läpivientiin on kasvanut. Projektia ympäröivän maailman epävakaudesta, tiukentuneista aikatauluvaatimuksista, tuotosten lyhyestä markkinoilla oloajasta sekä laatuvaatimuksista johtuen IT-projektien läpivienti ja johtaminen on entistä haasteellisempaa, mutta saattaa kuitenkin samalla muodostaa yhden organisaation kriittisistä menestystekijöistä. (Disterer 2002, s.512.) Tästä johtuen IT-projektien aikana syntynyt tietämys ja osaaminen ovat tärkeitä tulevien projektien menestymisen kannalta. Haasteen kuitenkin muodostaa se, että projektin päättyessä projektiryhmä hajoaa eri puolille organisaatiota, jolloin myös arvokas kokemus ja tietämys hajaantuvat eri puolille, eikä näin ollen ole suoraviivaisesti tulevien projektien hyödynnettävissä. (Disterer 2002, s.512; Schindler & Eppler 2003, s.219; Ajmal & Koskinen 2008, s.10.) Tehostaakseen ja parantaakseen toimintaansa, organisaation on tärkeää pohtia, kuinka projektien aikana kohdatut ongelmat, haasteet sekä onnistumiset saadaan siirrettyä tulevien projektien käyttöön, jotta samojen virheiden ja ongelmien selättämiseen ei käytetä yhä uudelleen ja uudelleen uusien projektin resursseja.

4.3.1. Projektiympäristön luomat haasteet oppimiselle

Projektiorganisaatiot ovat väliaikaisia yksiköitä, joille on annettu tehtävä, tavoitteet sekä rajallinen määrä resursseja. Projektin päättyessä häviävät yhteiset tiedonjakotilaisuudet ja useissa projekteissa jopa projektin aikaisten dokumenttien tallennuspaikka unohtuu ajansaatossa. Mikäli organisaatio ei systemaattisesti huolehdi projektin aikana syntyneen tietämyksen siirrosta, on vaarana, että tietämys häviää. Perinteiset projektinhallintamenetelmät auttavat suunnittelussa, organisoimisessa, johtamisessa ja resursoinnissa, mutta ne eivät yksistään riitä. On tärkeää panostaa myös tietämyksen koostamiseen, parhaiden käytäntöjen etsimiseen, projektin arviointiin ja oppimiseen, jotta myös tulevaisuuden projektit voivat hyötyä aiemmissa projekteissa opituista asioista – niin onnistumisista kuin epäonnistumisistakin. Organisaatiot panostavat ja sijoittavat paljon rahaa projekteihin, mutta liian harvoin panostetaan projektien arviointiin ja projekteista oppimiseen. (Disterer 2002, s.513.)

Projektin aikainen dokumentaatio on hyvin kirjavaa ja koostuu niin projektisalkusta, projektisuunnitelmista, aikatauluista, kustannusarvioista kuin etenemisraporteistakin. Dokumentit on usein tehty tukemaan projektin aikaista kommunikaatiota ja kohteena on monenlaisella eri roolilla ja intressillä toimivia henkilöitä – projektiryhmäläisistä ohjausryhmän jäseniin. Projektin aikainen dokumentaatio on tuskin koskaan tuotettu ajatellen tulevaisuuden projektien tekijöitä. Tulevien projektin kannalta olisi tärkeää tietää kokemuksia käytetyistä projektimenetelmistä, mahdollisista ongelmista ja niihin liittyvistä ratkaisuista, onnistumisista ja epäonnistumisista sekä mahdollisista asiantuntijoista, joiden puoleen kääntyä ongelmatilanteissa. (Disterer 2002, s.516.) Jotta sekä onnistumisista, oikeista valinnoista että tehdyistä virheistä voitaisiin tehokkaasti oppia ja välttyäisiin niiden toistamiselta tulevaisuudessa, on tärkeää koota projektin aikana havaitut parhaat käytännöt ja tarjota tieto tulevien projektien käyttöön. Ei ole tuottavaa eikä mielekästä toistaa samoja virheitä yhä uudelleen, jos ne vain jollakin keinoin voidaan välttää.

Tavanomaisesti projektin aikana tuotetaan osana projektinhallintaa suuri määrä erilaisia dokumentteja – järjestelmäarkkitehtuurikuvia, teknisiä ratkaisudokumentteja ja käyttöohjeita. Niiden avulla pyritään siirtämään tietoa siitä, kuinka järjestelmä toimii, miten se on rakennettu ja kuinka sitä käytetään. Se ei kuitenkaan riitä, sillä kyseiset dokumentit eivät sisällä tietoa projektissa käytetyistä menetelmistä tai työkaluista. (Disterer 2002, ss.514-515; Schindler & Eppler 2003, ss.219-220.) Tulevia projekteja todennäköisesti kiinnostaa juuri se, miksi jonkin tietty menetelmä tai työkalu valittiin, tuliko vastaan jotain haasteita, miksi menetelmä tai työkalu oli hyvä valinta tai miksi jokin toinen menetelmä jätettiin valitsematta. Mikäli käytetään vain perinteisiä projektidokumentointi ja -hallintamenetelmiä, menetetään Distererin (2002) mukaan paljon tärkeää kokemuksiin ja havaintoihin perustuvaa tietämystä. Perinteisestä projektidokumentaatiosta käy ilmi, että on hyödynnetty esimerkiksi ohjelmistoa, mutta on tärkeää jakaa eteenpäin tietämystä myös siitä, mitkä ohjelmiston ominaisuudet olivat hyödyllisiä ja miksi, mikä oli vä-

hemmän tarpeellinen ominaisuus tai mitä vinkkejä projektin aikana havaittiin, jotta ohjelmiston käyttö olisi helpompaa. (Disterer 2002, s.515.) Vahinkojen, virheiden tai mahdollisten riskien systemaattinen dokumentointi pienentää nykyisten sekä tulevien projektien riskejä. Mikäli edellä mainittuja asioita dokumentoidaan järjestelmällisesti, voi organisaatio arvioida ja vertailla projekteja paremmin keskenään ja toivon mukaan myös oppia tehdyistä virheistä tai tiedostaa paremmin olemassa olevia riskejä. (Schindler & Eppler 2003, s.219.)

Hallitsemalla projektiympäristössä tapahtuvan oppimisprosessin, organisaatiot voivat saada aikaan merkittäviä kustannussäästöjä, kun virheitä ei toisteta projektista toiseen. Dokumentoimalla projektin käytäntöjä, virheitä, onnistumisia ja toimintatapoja, voidaan parantaa merkittävästi projektien välistä oppimista. Haasteen muodostavat kuitenkin asiakkaat, jotka eivät yleensä ole kovin suostuvaisia maksamaan kyseisen dokumentaation teosta. (Schindler & Eppler 2003, s.220.) Projektien välinen oppiminen tulisikin nostaa myyntivaltiksi ja myydä se asiakkaalle siten, että se tehostaa projektin tuottavuutta, vähentää odottamattomia yllätyksiä, joiden seurauksena projektin resurssit pysyvät paremmin tavoitteissa.

Kuten on todettu, syitä siihen, miksei projektin aikaisia kokemuksia, syntynyttä kallisarvoista tietämystä ja parhaita käytäntöjä dokumentoida ja siirretä eteenpäin, on monia. Merkittävin tekijä on varmasti projektin aikataulu ja kustannuspaineet eli ei yksinkertaisesti ole varattu resursseja tietämyksen siirtoon ja parhaiden käytäntöjen taltiointiin. Toisaalta projektin jäsenet on resursoitu heti projektin päätyttyä jo uuteen projektiin ja uuden projektin puolelta tulee jatkuvaa painetta siihen, että työntekijä panostaisi heti täysillä uuteen projektiin. (Disterer 2002, ss.516-517; Ajmal & Koskinen 2008, s.10.) Lisäksi organisaation ilmapiiri saattaa vaikeuttaa parhaiden käytäntöjen koostamista, sillä mikäli ilmapiiri ei ole avoin, rakentava tai virheitä sallita, eivät työntekijät välttämättä uskalla tuoda esille mielipiteitään, puhumattakaan omista tai muiden epäonnistumisista. Mikäli ilmapiiri ja organisaatiokulttuuri eivät ole avointa tiedon jakoa edistäviä, voivat henkilöt kokea motivaation puutetta kertoa muille parhaista käytännöistä, sillä siitä ei koeta olevan hyötyä itselle. (Disterer 2002, ss.516-517; Koskinen et al. 2003, s. 287; Ajmal & Koskinen 2008, s.10; Julian 2008, s.50.) Projektiryhmän keskuudessa käytetty kieli, yhteinen luottamus sekä läheisyys ovat tekijöitä, jotka edesauttavat hiljaisen tiedon ja tietämyksen siirtoa projektiympäristössä (Koskinen et al. 2003, s.281). Organisaation on tärkeää luoda avointa tiedon jakoa edistävä organisaatiokulttuuri, jossa painotetaan, että saadakseen itse muilta täyden tuen ja hyödyn, on ymmärrettävä jakaa omaa tietämystään ja tukea muille. Vastavuoroisuuden korostaminen on tärkeää, jotta tietoa ja kokemuksia saadaan jaettua. Täytyy kuitenkin muistaa, että tietämyksen, kokemusten ja parhaiden käytäntöjen jakoon voidaan vaikuttaa myös sillä, että projektisuunnittelussa tälle varataan konkreettisia resursseja (Disterer 2002, s.517; Ajmal & Koskinen 2008, s.10) ja niistä myös pidetään kiinni eikä kyseisiä resurssivarauksia hyödynnetä projektin läpivientiin. Voidaan todeta, että yksilötason oppimista tapahtuu joka tapauksessa, esimerkiksi omien virheiden kautta oppimisella, mutta mikäli oppimista

halutaan saada aikaan projektitasolla eli tilanteessa, johon tarvitaan useampaa henkilöä, on siihen varattava konkreettisia resursseja sekä luotava ja jalkautettava käytäntöjä ja toimintatapoja, joilla tietämystä ja kokemuksia saadaan jaettua eteenpäin.

4.3.2. Projektien välisen oppimisen keinot

Jos projektien välisen oppimisen on tiedostettu olevan heikolla tasolla, niin kuinka sitten kehittää sitä? Projektien väliseen tiedonsiirtoon ja projektiympäristössä tapahtuvaan oppimiseen on olemassa monia eri keinoja ja oikeat toimintatavat ja välineet tulee valita tilanteen mukaan. Osa projektien välisen oppimisen kehittämistä tukevista menetelmistä korostavat hiljaisen tiedon jaon parantamista ja osa puolestaan tiedon kodifiointia ja dokumentointia.

Monet tutkijat ovat nostaneet projektien loppuraportit ja -katselmoinnit merkittävimmäksi projektien välisen tietämyksen ja kokemuksen siirron välineeksi. Loppuraportteja ja -katselmointeja voidaan toteuttaa monella eri toimintamallilla. Katselmointi voidaan suorittaa projektiryhmän toimesta tai vaihtoehtoisesti se voidaan teettää ulkopuolisella auditoijalla. (Disterer 2002, s.517; Goffin et al. 2010, ss.42-43.) Kaikkien projektien kohdalla tulee kuitenkin tehdä loppukatselmointi – tai edes isoimmista ja merkittävimmistä. Monissa projektikatselmoinneissa painotetaan lukujen vertailua, mutta on hyvä pitää mielessä, että tulevien projektien ja projektien välisen oppimisen kannalta parhaat käytännöt ja kokemukset ovat asioita, joista on suurin hyöty tulevien projektien tehokkaampaan läpivientiin. (Disterer 2002, s.517; Schindler & Eppler 2003, ss.220-221.) Goffin et al. (2010, s.40) huomauttaa, että parhaiden käytäntöjen kerääminen ja tallentaminen eivät kuitenkaan välttämättä riitä, vaan niiden todelliseen hyödyntämiseen saatetaan lisäksi tarvita tiedon välittäjää (engl. Knowledge Broker) eli henkilöä, joka todella vie parhaita käytäntöjä projektista toiseen.

Ymmärrys projektikatselmointien ja loppuraporttien tärkeydestä lisääntyy, mikäli ne saavat organisaation johdolta täyden tuen. Jos johdon tuki puuttuu, niin katselmoinnit ja loppuraportit koetaan usein lisätyöksi, joihin suhtaudutaan väheksyen. Paras lopputulos saavutetaan, jos johto konkreettisesti osallistuu loppukatselmointeihin. Myös projektikatselmointien ja loppuraporttien ajankohdalla on merkitystä – mikäli ne järjestetään heti projektin päätyttyä, on projektiryhmäläisillä projektin aikaiset tapahtumat vielä tuoreessa muistissa. Vähintään projektin ydinryhmän on osallistuttava katselmointeihin ja loppuraporttien kirjoitukseen, mutta myös muita osapuolia, kuten toimittajia, voidaan halutessa ottaa mukaan. Projektikatselmoinnit tulee järjestää rauhallisessa paikassa, jossa osallistujat eivät altistu häiriötekijöille ja keskeytyksille. (Goffin et al. 2010, s.43.) Projektikatselmoinneissa ja -arvioinneissa ei tarvitse lähteä liikkeelle tyhjästä, vaan olemassa olevia kysymysrunkoja kannattaa hyödyntää ja soveltaa tilanteen mukaan. Projektin onnistumista ja läpivientiä voidaan pohtia esimerkiksi seuraavien kysymysten avulla (Disterer 2002, ss.517-518; Kotnour 2000, s.404.):

- Miten projektin eri vaiheet onnistuivat?
- Mitkä olivat kriittiset menestystekijät projektin läpiviennissä?
- Mistä suoriuduttiin hyvin? Mitä voidaan tehdä paremmin ensi kerralla?
- Mitkä osoittautuivat todellisiksi esteiksi projektissa, mistä ne johtuivat ja miten niistä selvittiin?
- Miten projektiryhmän välinen viestintä toimi – mitkä tekijät edesauttoivat ja mitkä hidastivat?
- Miten suunnittelua, organisointia tai valvontaa voidaan parantaa tulevaisuuden projekteissa?
- Mitä projektin aikana kertynyttä tietämystä ja kokemuksia voidaan välittää muihin projekteihin?

Kun vastauksia kysymyksiin pohditaan, on todella tärkeää tehdä se avoimessa, luotettavassa ja vapaassa ilmapiirissä (Disterer 2002, s.518; Goffin et al. 2010, s.43). Vallitsevan organisaatiokulttuurin tiedostaminen edesauttaa oppimisen jalkauttamista osaksi organisaation toimintatapaa. Tiedostaessa organisaatiokulttuurin, on helpompi kyseenalaistaa perusolettamukset ja saavuttaa double-loop learning eli pureutua toimintaan johtaviin strategioihin ja arvoihin sekä yrittää niiden perusteella tehdä pysyviä muutoksia sekä omaan että muiden toimintaan. Nykypäivän tiedon siirron ja oppimisen esteet ovat harvoin enää teknisiä, sillä tietotekniikka tarjoaa loistavan apuvälineen niin tiedon siirtoon kuin tallentamiseenkin. Tiedon jaon ja oppimisen ongelmat ovatkin nykyään usein liitettävissä organisaation ilmapiiriin, johon organisaatiokulttuurilla on merkittävä vaikutus. Organisaatiokulttuurin tehtävä on helpottaa ja rohkaista olemassa olevan tiedon jakamista, käyttöä sekä uuden tiedon luomista. (Ajmal & Koskinen 2008, ss.11-13.) Lisäksi sillä on selkeä positiivinen vaikutus projektien välisen oppimisen kehittämisessä (Julian 2008, s.50). Nykyorganisaatioiden onkin syytä pohtia vallitsevaa organisaatiokulttuuria ja panostaa sen kehittämiseen niin, että tiedon jaosta ja oppimisen edistämisestä saadaan osa arkipäivän toimintaa eivätkä työntekijät koe tarvetta tiedon tai parhaiden käytäntöjen panttaamiseen, vaan ymmärtävät tiedon jaon ja oppimisen tuoman hyödyn koko organisaation toiminnan kehittämisessä.

Kuten aiemmin todettiin, pelkkä projektikatselmointien järjestäminen ja parhaiden käytäntöjen dokumentointi ei riitä, vaan organisaatiosta riippuen saatetaan mahdollisesti tarvita myös tiedon välittäjää. Kirjallisuudesta tiedon välittäjälle löytyy monta erilaista nimitystä, kuten Knowledge Broker, Project Experience Manager tai Brokering. Riippumatta käytetystä termistä, kyse on henkilöstä, joka toimii projektien välisen tietämyksen, kokemusten ja parhaiden käytäntöjen välittäjänä. Tiedon välittäjä muotoilee projektissa kerätyt parhaat käytännöt sellaiseen muotoon, että asia välittyy ja niitä voidaan hyödyntää myös toisissa projekteissa. Tiedon välittäjän tehtävänä on edistää olemassa olevan tietämyksen uudelleen käyttöä sekä tunnistaa aukkoja tietämyksessä ja täydentää kyseiset aukot toisessa projektissa syntyneellä tietämyksellä. Tiedon välittäjän tavoitteena on näin ollen edistää projektien välistä oppimista ja tehdä siitä konkreettista, to-

dellista ja ymmärrettävää. (Goffin et al. 2010, s.50; Julian 2008, s.46; Disterer 2002, ss.518-519.)

Yksilötason oppimista ja tiedon siirtoa voidaan edesauttaa Communities of Practice (CoP) toiminnan avulla. CoPista käytetään myös monia erilaisia suomenkielisiä termejä, kuten toimi- ja käytäntöyhteisöjä. Goffin et al. (2010) mukaan CoPit linkittävät alan asiantuntijat yhteen ja mahdollistavat osaamisen jakamisen ja oman tietämyksen kehittämisen. Monien tutkimusten mukaan CoPeilla on merkittävä positiivinen vaikutus ongelmanratkaisuun, ideointiin, kustannussäästöihin ja jopa myynnin tehostamiseen. CoPien kautta organisaation jäsenille avautuu mahdollisuus päästä hyödyntämään henkilöihin sitoutunutta hiljaista tietämystä ja organisaation johdon pitää aktiivisesti kannustaa työntekijöitä osallistumaan CoPeihin tarjoamalla heille riittävästi aikaresursseja. (Goffin et al. 2010, s.50.) CoPit muodostavat hyvän tilaisuuden aiemmin kuvatuille tiedon välittäjille, sillä osallistumalla he voivat jakaa eri projektien välistä tietämystä, kokemuksia ja parhaita käytäntöjä. Näin CoPien avulla kyetään kehittämään myös projektien välistä oppimista yksilöiden oppimisen kautta. Parhaita käytäntöjä ja hiljaista tietoa jakamalla sekä osallistujien yhteisellä ideoinnilla voidaan aikaansaada toimintaa ja tietotyöläisen tuottavuutta kehittäviä lopputuloksia.

Organisaation keltaiset sivut eli osaamistietokanta on eräs keino projekteissa kerättyjen kokemusten ja tietämysten tallentamiseen ja hallintaan. Osaamistietokanta ei itsessään välttämättä sisällä konkreettisesti henkilöiden hankkimaa tietämystä, vaan tarjoaa paikan, jonka avulla voidaan jäljittää tietyn osa-alueen kokemusta ja tietoa omaavat henkilöt – keltaiset sivut, joista selviää yhteystietoineen, kuka tietää mitään. Osaamistietokannat tarjoavat mahdollisuuden hakusanoihin perustuviin ad-hoc -kyselyihin, joiden avulla voidaan selvittää henkilöt, jotka omaavat tietämystä ja kokemusta spesifeistä asioista ja voivat näin ollen auttaa ongelmien ratkomisessa. Keltaiset sivut sisältävät tiedon muun muassa henkilön nykyisestä työtehtävästä ja yhteystiedoista. On kuitenkin syytä huomioda, että osaamistietokanta perustuu personointistrategiaan, jossa osaaminen liitetään vahvasti yksilöön organisaation sijaan. Tällöin kyse on tiedosta, joka on sitoutuneena ihmisiin ja tärkeää onkin korostaa ihmisten välistä kommunikaatiota, jotta tietoa voidaan hallita ja jakaa. (Disterer 2002, s.518.) Osaamistietokannat ovat tärkeitä organisaation osaamisen hallinnassa, mutta niiden olemassaolo ei yksinään riitä. Osaamistietokannoista haetaan tietoa siitä, kuka organisaatiossa tietää mitään, mutta tämän lisäksi tarvitaan henkilöiden välistä kommunikaatiota, jotta tietämystä, kokemuksia ja parhaita käytäntöjä todella saadaan jaettua ihmisten kesken ja sitä kautta siirrettyä tietämystä sekä osaamista yhä laajemmalle organisaatioon.

Toisen mahdollisuuden projekteissa kerätyn tietämyksen dokumentointiin tarjoaa projektiprofiilit (engl. Project Profiles), jotka sisältävät kuvauksen projektien ominaispiirteistä sekä yhteenvedon projektista. Ohjelmistoprojektin tapauksessa projektiprofiilista löytyy muun muassa kuvaus käytetystä ohjelmointi- sekä tuotantoympäristöstä, laitteistosta, käytetyistä ohjelmistoista, projektiin liittyneistä eri osa-alueista sekä projektiryh-

mästä. Mikäli projektiprofiileja kerätään systemaattisesti, muodostavat ne ajansaatossa hyvän projekteihin liittyvän tietämyslähteen. Projektiprofiilit tarjoavat tulevaisuuden projekteille loistavan tietolähteen, josta etsiä ratkaisuja ongelmiin tai oppia hyväksi havaituista käytännöistä. (Disterer 2002, s.518.) Projektiprofiili saattaa tarjota hyvän tietolähteen tulevaisuuden projekteille ja projektiprofiilien kautta tulevaisuuden projektit voivat löytää helposti ja yksinkertaisesti vastauksia ongelmiin ilman, että tarvitsee välttämättä olla yhteydessä aiemmassa projekteissa mukana olleisiin henkilöihin. Mikäli projektiprofiileista voidaan hakusanojen avulla etsiä vastauksia kysymyksiin, tehostaa se projektikonsultin työtä ja samalla projektien välinen oppiminen tehostuu ja tiedon siirto parantuu – projektiprofiilien myötä pyörää ei aina tarvitse keksiä uudelleen, vaan mahdollisuudet jo olemassa olevan tiedon hyödyntämiseen, ovat huomattavasti aiempaa paremmat.

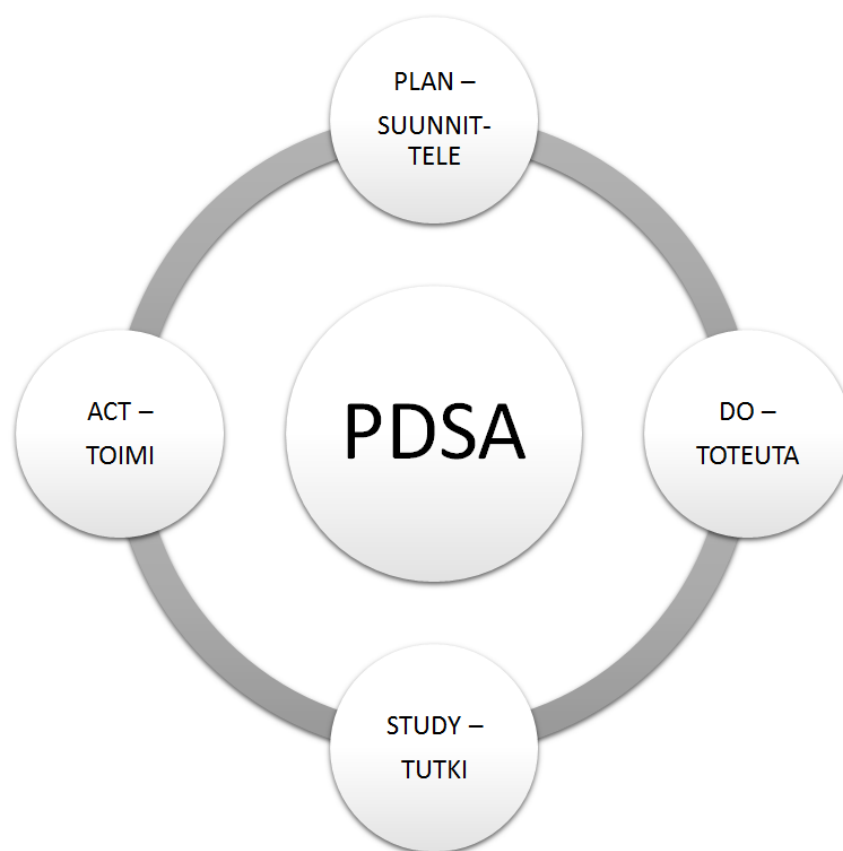
Samaan kategoriaan projektiprofiilien kanssa lukeutuvat myös mikroartikkelit. Mikroartikkelien ja projektiprofiilien erona on se, että jälkimmäinen on tunnetumpi ohjelmistoprojekteista. Tavoitteiltaan sekä mikroartikkelit että projektiprofiilit ovat melko samanlaisia, ja ideana on tarjota projektin ulkopuolisille henkilöille vapaamuotoinen, lyhyt kuvaus projektista ja erityisesti projektin aikana opituista asioista. Mikroartikkeleilla pyritään saattamaan henkilöihin sitoutunut hiljainen tieto eksplisiittiseen muotoon. Mikroartikkeleissa tavoitteena on käyttää mahdollisimman paljon kuvitusta oppimisen tehostamiseksi ja erityisesti videoleikkeet ja multimediaelementit ovat hyväksi havaittuja. Mikroartikkeleihin sitoutunut kokemus ja tietämys tulee tallentaa mahdollisimman viihtyväseen muotoon ja ideana on tarjota kevyt lähestymistapa projektien loppukatselmointiin ja loppuraportteihin. Mikroartikkelit suositellaan tallennettavaksi tietovarastoon ja jaettavaksi käyttäjille organisaation Intranetin välityksellä. (Schindler & Eppler 2003, s.223.) Mikroartikkelit ovat hyvää vastapainoa formaalille projektidokumentaatiolle ja loppuraportteille, sillä vapaamuotoinen tyyli ja ulkoasu voivat taata tehokkaamman henkilöihin sitoutuneen hiljaisen tiedon ja kokemusten jakamisen. Omien kokemusten, havaintojen tai parhaiden käytäntöjen muotoileminen virallisen ulkoasun mukaiseksi ei aina ole yksinkertaista tai helppoa, joten vapaamuotoinen lähestymistapa voi olla hyvä täydennys virallisen projektidokumentaation rinnalla tietämyksen jaon ja projektien välisen oppimisen tehostamisessa.

Oppimistarinat (engl. Learning Histories) on eräs tapa kerätä talteen projektiryhmän kokemuksia. Oppimistarina sisältää aikajärjestyksessä projektin aikaiset päätaphtumat ja voi olla pituudeltaan kahdestakymmenestä sivusta aina sataan sivuun asti. Oppimistarinan tulee olla tarinan muotoinen ja sisältää suoria lainauksia, jotta hiljaista tietoa saadaan tarinoiden avulla välitettyä eteenpäin. Ulkoasultaan oppimistarinat koostuvat usein kahdesta palstasta – oikeanpuoleisella palstalla siteerataan haastateltavia ja vasemmanpuoleisella palstalla oppimistarinoiden kirjoittajat yrittävät jäsentää kommentteja, tehdä yhteenvetoa tai kuvata haastateltavien kasvoniilmeitä saadakseen välitettyä todellisen sanoman lukijoille. Haastateltavia lainataan suoraan ja heidät pyritään mahdollisuuksien mukaan pitämään anonyymeinä. Haastateltavista kerrotaan kuitenkin heidän roolinsa

projektissa – rooli voi olla esimerkiksi projektipäällikkö tai projektiryhmäläinen. Kun oppimistarina on valmis, validoidaan se vielä haastateltavien ja osallistuneiden henkilöiden toimesta yhteisissä workshoppeissa. (Schindler & Eppler 2003, s.224.) Liian harvoin projekteissa painotetaan hiljaisen tiedon siirtämistä ja henkilöihin sitoutuneen kokemuksen jakamista muille. Oppimistarinat tarjoavat normaalia projektidokumentaatiota paremman vaihtoehdon tunteiden, kokemusten ja esimerkiksi eri kulttuureista johtuvien haasteiden eteenpäin jakamiseen. Projektidokumentteihin kodifioitu tieto projektin läpiviennistä on erittäin tärkeää, mutta lisäksi pitää muistaa tavalla tai toisella siirtää myös projektiryhmäläisten kokemukset ja hankittu tietämys – projektiryhmäläisiin projektin aikana sitoutunut hiljainen tieto. Muun muassa Koskinen et al. (2003) sekä Disterer (2002) muistuttavat, että osaamista ei välttämättä ole järkevää tallentaa järjestelmiin tai tietokantoihin, vaan olennaisempaa on tallentaa tietoa siitä, kuka tietää mitään ja mistä kyseisen henkilön tavoittaa. Syynä tähän on se, että tietämyksen jako tapahtuu parhaiten kasvotusten ja vuorovaikutustilanteissa. (Koskinen et al. 2003, s.285; Disterer 2002, s.518.)

Puhuttaessa projektien välisestä oppimisesta, tietämyksen siirrosta ja tietotyön tehokkuuden lisäämisestä Ibert (2004) on nostanut esille moduulien uudelleen yhdistelyn (engl. Recombination of modules). Ajatus juontaa juurensa siitä, että liian usein eri projektit ja tiimit kehittävät samoja toiminnallisia komponentteja samaan aikaan tietämättä toistensa tekemisistä mitään, eivätkä näin ollen osaa hyödyntää toistensa tuotoksia, vaan keksivät niin sanotusti pyörän aina uudelleen eli rakentavat jo kertaalleen keksityt toiminnallisuudet, ideat ja tuotteet uudelleen. Ongelman ratkaisuksi ohjelmistoyritykset ovat kehitelleet monia eri vaihtoehtoja aina komponenttikirjastoista komponentin kehityksestä vastuussa oleviin henkilöihin. Moduulien uudelleen yhdistelyn ideana on, että olemassa olevien moduulien ja komponenttien yhdistelyn avulla saavutetaan haluttu lopputulos, vaikka asiakas esittääkin omat yksilölliset vaatimuksensa. (Ibert 2004, s.1541.) Olemassa olevien kehitysten, tuotteiden, komponenttien ja moduulien käytön etuina on se, että asiakkaan yksilöllisistä tarpeista huolimatta, ei tarvitse kehittää ratkaisua aina alusta asti uudelleen – ei siis keksitä pyörää aina uudelleen. Moduulien uudelleen yhdistelyä voidaan pitää eräänlaisena tuotteistamisena. Tuotteistaminen on keino siirtää yksilön tai tiimin oppimista organisaation oppimiseksi. Tuotteistaminen pyrkii etsimään vastauksia siihen, miksi tehdä samat asiat aina uudelleen, kun ne voitaisiin tuotteistaa ja näin ollen ne olisivat aina saatavilla, eivätkä vaadi keneltäkään saman työn uudelleen tekemistä kerta toisensa jälkeen. Myymällä tuotteistettuja ratkaisuja asiakkaalle, projektin on helpompi ennustaa resurssiaan, tehdä täsmällisempiä suunnitelmia ja saavuttaa laatuvaatimukset (Lind & Sulek 2000, s.1154). Resurssien ja aikataulujen toteutuessa suunnitellun mukaisesti saadaan myös tyytyväisempiä asiakkaita, joka puolestaan edesauttaa asiakassuhteen ylläpitoa ja tuo mahdollisesti myös lisämyyntiä.

Projektiympäristössä tapahtuvaa oppimista voidaan kuvata myös alun perin laadunhallinnasta tutulla PDSA-mallilla. PDSA on lyhenne sanoista Plan (suunnittele), Do (toteuta), Study (tutki) ja Act (toimi). PDSA-malli on esitetty kuvassa 12.



Kuva 12 PDSA-malli projektien väliseen oppimiseen (mukailtu Kotnour 2000)

Plan eli suunnitteluvaiheessa projektiryhmä selvittää ratkaistavaa ongelmaa ja rakentaa suunnitelman, jolla ongelma saadaan ratkaistua. Suunnitteluvaiheessa tulee tutkia aiempien projektien aikana kerättyjä parhaita käytäntöjä, jotta hyväksi havaittuja keinoja voidaan soveltaa nykyprojektissa ja välttää ongelmatilanteiden aiheuttajia. Do eli toteutusvaiheessa projektiryhmä laittaa suunnitelman käytäntöön. Seurauksena on sekä toivottuja että ei-toivottuja tuloksia, mutta niiden avulla selvitetään projektin tilanne ja viedään projektia eteenpäin. Study eli tutkimisvaiheessa arvioidaan suunnitelman ja tulosten välistä yhteyttä ja pohditaan missä onnistuttiin ja missä epäonnistuttiin. Lopputuloksena syntyy kooste projektin aikana havaituista parhaista käytännöistä. Act eli toimintavaihe sulkee PDSA-syklin, sillä toimintavaiheessa joko viedään havaitut opitut käytäntöön ja parannetaan prosessia tai päädytään tilanteeseen, että kehitysprosessi hylätään. (Kotnour 2000, ss.394-395; Maruta 2012, s.40.) PDSA-malli korostaa selkeästi, että pelkkä projektin läpivienti ei riitä tehokkaaseen toimintaan, vaan on syytä pysähtyä myös miettimään, mitkä asiat edistivät projektin läpivientiä, mitkä hidastivat sitä, minkälaisia asioita projektin aikana opittiin sekä viedä nämä myös muun organisaation tietoisuuteen, jotta samoilta virheiltä välttyttäisiin jatkossa ja toisaalta toimintaa voidaan tehostaa myös muualla organisaatiossa hyväksi havaittujen keinojen avulla.

Kotnourin (2000) mukaan parhaiden käytäntöjen keräämistä tai PDSA-mallin hyödyntämistä ei ole järkevää toteuttaa ainoastaan projektin päättyessä. Ideaalitalanteessa niitä hyödynnetään projektin jokaisessa vaiheessa, jolloin projektiryhmäläiset kykenevät helposti arvioimaan jokaisen vaiheen onnistumiset, epäonnistumiset ja muut huomion arvoiset asiat. Mikäli parhaita käytäntöjä tai PDSA-mallia hyödynnetään ainoastaan projektin lopussa, voi seurauksena olla, että projektiryhmäläiset nostavat esille vain merkittävimmät tai viimeaikaisimmat asiat, jolloin projektin alkuvaiheen huomioidot saattavat jäädä tyystin varjoon. Mikäli parhaat käytännöt koostetaan ja projektin toimintaa arvioidaan kunkin projektivaiheen päättyessä, voidaan esiin nostettuja huomioita soveltaa jo projektin seuraavissa vaiheissa ja jakaa tietämystä välittömästi myös muiden projektien käyttöön, jolloin minimoidaan riski, että muut projektit toistaisivat samat virheet. (Kotnour 2000, s.403.)

5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS – KOHDE, MENETELMÄT JA AINEISTON ANALYYSI

Tässä luvussa esitellään ensin lyhyt yhteenveto teoriaosuudesta ja pohditaan, mitä sen perusteella tiedetään tutkimuskysymyksiin liittyen ja mitä lähdetään tarkentamaan empiirisen tutkimuksen avulla. Tämän jälkeen kuvataan lyhyesti tapaustutkimuksen kohdeorganisaatio, kuvataan ja perustellaan valittu tiedonkeruutekniikka eli teemahaastattelu, selvennetään lukijalle haastateltavien valintakriteerit ja kerrotaan pääpiirteissään haastatteluiden toteutus ja kulku. Lisäksi esitellään tulosten analysointitekniikka.

5.1. Teoriaosuuden yhteenveto

Tietotyölle on olemassa useita eri määritelmiä. Niissä on kuitenkin havaittavissa monia yhteneväisyyksiä, vaikka niitä käsitelläänkin eri näkökulmista. Tietotyölle on ominaista tietoon liittyvä käsittely, käyttö ja tuottaminen. Tavoitteena on luoda uutta tietoa hyödyntäen korkean koulutuksen kautta saatuja taitoja. Ei kuitenkaan ole järkevää liiaksi painottaa koulutuksen tärkeyttä, sillä on tärkeää muistaa myös kokemuksen kautta saadut opit ja taidot.

Tietotyön tuottavuudesta puhuttaessa laatu korvaa määrän, ja paremman laadun kautta taataan korkeampi asiakastyytyväisyys. Tietotyön tuottavuutta voidaan edesauttaa jatkuvalla innovoinnilla ja tarjoamalla mahdollisuus oppimiseen, antamalla vastuu oman työn tuottavuudesta, pitämällä tietotyöläistä omaisuutena kustannuksen sijaan, tarjoamalla tietotyöläiselle ajantasainen työympäristö sekä työvälineet. Lisäksi tuottavuutta auttaa, jos tietotyöläiselle tarjotaan joustavuutta työprosessiin ja luodaan avoin sekä tiedon jakoa edistävä organisaatiokulttuuri.

Jotta organisaation oppiminen voidaan ymmärtää, tulee tuntee myös tietämyksen hallinta tavoitteineen ja prosesseineen. Organisaation oppimista voidaan pitää tietämyksen hallinnan tavoitteena, jonka kautta olemassa oleva tieto sulautetaan osaksi organisaation prosesseja ja toimintamalleja. Kehittääkseen organisaation oppimista, tulee tiedon hankintaan, luontiin, varastointiin, analysointiin, jakamiseen ja olemassa olevan tiedon käyttöön olla selkeä ja toimiva prosessi sekä yhtenäiset toimintasäännöt, kuinka prosessin eri vaiheissa tulee toimia. Ajan tasalla oleva teknologia, selkeät prosessit tai yhtenäinen strategia ei yksinään riitä, sillä organisaatiokulttuurin tulee olla avoin ja tiedon jakoa sekä oppimista edistävä.

Oppiminen on sekä muuttumista, kehittymistä, kasvua että kypsymistä. Oppiminen voidaan käsittää monella eri tavalla – se voidaan ymmärtää joko tuote- tai prosessinäkö-

kulmasta. Oppimista voidaan pitää tiedon hankintana ja jakamisena yksilöiden välillä, tai se voidaan määritellä virheiden havaitsemiseksi ja niiden korjaamiseksi saavuttaen oppimista ja muutosta prosesseissa. Oppimista voi tapahtua usealla eri tasolla – yksilö-, tiimi- tai organisaatiotasolla. Yksilötasolla oppimista tapahtuu alati, mutta siitä huolimatta tiimi- tai organisaatiotasolla oppimista ei välttämättä tapahdu. Jotta yksilötason oppiminen saadaan tiimitason oppimiseksi ja sitä kautta organisaation oppimiseksi, tulee tukea tietämyksen vapaata virtausta ja ajatusten vaihtoa yksilöiden välillä. Kuten aiemmin todettiin, välineet ja ympäristöt tiedon jakamiseen, tallentamiseen ja hyödyntämiseen tulee olla kunnossa. Oppimisessa on tärkeää saavuttaa kaksivaiheinen oppimismalli, jossa virheen tapahtuessa toimintaa muutetaan, mutta lisäksi toiminnasta johtuvia vaikutuksia pyritään yhdistämään taustalla vallitseviin strategioihin sekä arvoihin ja tätä kautta saada pysyvää muutosta toimintamalleihin, jotta samoilta virheiltä vältytäisiin tulevaisuudessa.

Projektiympäristö luo omat haasteensa oppimiselle. Ongelmaksi muodostuvat projektiorganisaation väliaikaisuus ja rajalliset resurssit. Projektin päättyessä tiedonjakotilaisuudet häviävät ja projektidokumentaatio itsessään tai dokumentaation tallennuspaikka voivat unohtua. Kehittääkseen organisaation oppimista, tulee panostaa projektien parhaiden käytäntöjen koostamiseen ja niiden jakamiseen koko organisaation tietoisuuteen, jotta muut projektit saavat niistä täyden hyödyn. Keinoina projektin parhaiden käytäntöjen tai onnistumisten sekä epäonnistumisten eteenpäin jakamiseksi ovat loppukatselmoinnit ja -raportit, projektiprofiilit, osaamistarinat, mikroartikkelit, osaamistietokannan ylläpitäminen, tiedonvälittäjän nimeäminen sekä konkreettinen yhteistyö tietotyöläisten kesken. Tämän lisäksi tuotteistaminen on keino siirtää ja ylläpitää hallitusti organisaation oppimista.

Teoriaosuudessa on kartoitettu olemassa olevien tutkimusten ja teorioiden pohjalta tietotyön tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä syvennetty tietämystä organisaation oppimisen keinoihin liittyen. Teoriaosuuden pohjalta koostettiin sellaisia organisaation oppimisen keinoja, joiden avulla yksilötason oppimista saadaan siirrettyä organisaation oppimiseksi – erityisesti projektiympäristössä. Empiirisen osion kautta pyrkimyksenä on selvittää konkreettisia projektikonsultin työprosessin vaiheita, joissa organisaation oppiminen on heikkoa, pohtia syitä niiden syntyyn ja etsiä sopivia ratkaisuehdotuksia. Lisäksi tavoitteena on selvittää mahdolliset sellaiset uudet tietotyöläisen työprosessiin vaikuttavat tekijät, jotka hidastavat tietotyön tehokkuutta, mutta joita ei teoriaosuuden kautta ole vielä tuotu esille.

Empiirisen osion tutkimusten kautta pyritään kuitenkin ennen kaikkea syventämään tietämystä siitä, mitkä tekijät yksilö – eli tietotyöläinen – kokee oman tietotyön tuottavuuden kehittämässä tärkeiksi. Tietotyöläisellä on vastuu oman työnsä tuottavuuden kehittämisestä, joten tästä johtuen on erityisen tärkeää selvittää yksilön näkökulmasta ne tekijät, jotka vaikuttavat tietotyön tuottavuuden kehittämiseen ja erityisesti yksilötason oppimisen siirtämiseen organisaation oppimiseksi. Oppimista tapahtuu lähes poikkeuk-

setta yksilötasolla, mutta kuten jo teoriaosuudessa havaittiin, se ei kuitenkaan tarkoita, että oppimista tapahtuisi suoraan myös organisaatiotasolla – toisin sanoen yksilöiden oppiminen ei takaa organisaation oppimista. Empiirisen osion tavoitteena on kartoittaa oppimisprosessin pienimmän rakennuspalikan – eli yksilön – näkemyksiä siihen, mitkä ovat syyt, ettei yksilötason oppimista saada vietyä organisaatiotason oppimiseksi ja millaisia parannusehdotuksia yksilö kokee olevan edellä mainittuun ongelmaan.

5.2. Kohdeorganisaatio

Tämän tapaustutkimuksen kohdeorganisaatio on kahden miehen vuonna 1976 perustama globaali IT-palveluita ja -ratkaisuja tuottava yritys, joka kuuluu maailmanlaajuisten suurten IT-yritysten kärkikastiin. Yritys on laajentunut yrityskauppojen kautta ja tällä hetkellä se toimii neljässä eri maanosassa, yhteensä 40 maassa ja henkilöstömäärä on yli 69 000. Organisaation palveluihin ja ratkaisuihin kuuluvat muun muassa:

- Toimintamallien ja liiketoimintaprosessien konsultointi ja kehittäminen
- IT:n ulkoistamispalvelut
- Pilvipalvelut
- Toiminnan-, taloudenohjauksen ja henkilöstöhallinnon palvelut
- Infrastruktuuri-, tietoturva-, testaus-, yritysarkkitehtuuri- ja informaatiologiikan palvelut
- Business Intelligence-ratkaisut
- Sähköisen liiketoiminnan palvelut ja innovaatiot
- Paikkatieto (GIS) palvelut ja ratkaisut

Tässä työssä kohde on kuitenkin rajattu ainoastaan kohdeorganisaation erääseen 130 hengen liiketoimintayksikköön, joka tarjoaa palveluita ja ratkaisuja kansainväliseen valmistuotteeseen liittyen.

5.3. Tiedonkeruutekniikat

Tämän tutkimuksen tiedonkeruumenetelmäksi on valittu haastattelu, joka onkin jo pitkään ollut kvalitatiivisen tutkimuksen yksi päämenetelmistä. Haastatteluun tutkimusmenetelmänä liittyy kuitenkin sekä etuja että haittoja. (Hirsjärvi et al. 2007, s.199; Ghauri & Grønhaug 2010, s.125.) Haastatteluiden suurin etu on aineiston keräämiseen liittyvä joustavuus. Tämä tarkoittaa, että haastattelun edetessä haastattelijan on mahdollista räätälöidä tai selventää kysymyksiä tilanteen mukaan. Haastattelun tyypistä riippuen haastateltavalta voidaan lisäksi kysyä mahdollisia tarkentavia lisäkysymyksiä, mikäli tarve niin vaatii. (Hirsjärvi et al. 2007, ss.199-200; Tuomi & Sarajärvi 2002, s.75.) Haastattelut voidaan suorittaa sähköpostin välityksellä, puhelimitse tai kasvotusten (Ghauri & Grønhaug 2010, s.125).

Haastatteluun tiedonkeruumenetelmänä sisältyy kuitenkin myös erinäisiä haittoja ja ongelmakohtia. Sekä Hirsjärvi et al. (2007) että Ghauri & Grønhaug (2010) ovat nostaneet esiin haastatteluun tarvittavan runsaan ajankäytön. Itse haastattelun ei aina tarvitse olla ajallisesti kovinkaan pitkä, mutta haastattelijan tulee varata runsaasti aikaa itse haastatteluun valmistautumiseen. Eräs haastattelun ongelmakohdista on tulosten luotettavuus, sillä haastattelun tuloksia saattaa uhata haastateltavan tarve antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia. Lisäksi haastattelijan omat tulkinnat tulosten analysoinnissa saattavat aiheuttaa vääristymiä tuloksiin. (Hirsjärvi et al. 2007, s.201; Ghauri & Grønhaug 2010, s.127.) Tässä tutkimuksessa haastattelu oli kuitenkin sopivin tiedonkeruumenetelmä, jolla kyettiin saamaan kokonaisvaltaisia vastauksia tutkimuksen aiheeseen liittyen. Dokumenttien ja tilastojen tutkimista hyödynnettiin myös tiedonkeruumenetelmänä, mutta ne eivät kerro koko totuutta, ainoastaan pienen osan todellisesta tilanteesta. Parhaimpaan lopputulokseen päästiinkin, kun dokumenttien tutkiminen ja tilastojen analysointi yhdistettiin haastatteluista saatuihin tuloksiin.

Jotta haastateltavat uskalsivat epäröimättä kertoa totuuden, eivätkä olisi kokeneet tarvetta kehittää sosiaalisesti suotavia vastauksia, painotettiin haastatteluiden alussa, että kaikki haastatteluiden aikana tuotettu materiaali oli luottamuksellista ja haastateltavien henkilöllisyys ei tule esille missään tutkimuksen vaiheessa tai tutkimusten tulosten yhteydessä. Lisäksi taustatietoja kartoittavat kysymykset karsittiin haastattelurungossa minimiin, jotta haastateltavat eivät olisi kokeneet pelkoa siitä, että henkilöllisyys paljastuisi taustatietojen perusteella. Taustatietojen keräämisen pois jättämistä vahvistaa myös se, että niiden ei uskottu tuovan lisäarvoa tutkimukselle.

5.3.1. Teemahaastattelu

Haastattelut voidaan jakaa kolmeen eri lajiin: strukturoituihin haastatteluihin, teemahaastatteluihin ja avoimiin haastatteluihin. Strukturoidusta haastattelusta käytetään myös nimeä lomakehaastattelu, jolloin lomakkeella on esitettynä kysymykset ja mahdolliset vastausvaihtoehdot. Haastattelun järjestäminen on helppoa, mutta oikeanlaisten kysymysten valinta ja niiden muotoilu lomakkeelle vaatii runsaasti aikaa. (Hirsjärvi et al. 2007, s.203; Ghauri & Grønhaug 2010, s.126.) Lomakehaastattelua käytetään usein korvaamaan kyselyllä tapahtuva aineistonkeruu, sillä lomakehaastattelulla voidaan suuremmalla todennäköisyydellä taata, että jokaiseen kysymykseen saadaan vastaus. Lisäksi lomakehaastattelussa ei tule kysyttyä asioita, jotka vain olisi mielekästä tietää, vaan siinä kysytään ainoastaan merkityksellisiä asioita. (Tuomi & Sarajärvi 2002, s.77.) Strukturoitu haastattelu ei myöskään tarjoa mahdollisuutta tarkentaa kysymyksiä tai vastauksia, joten se on hyvin jäykkä haastattelumuoto eikä näin ollen soveltunut haastattelumuodoksi tähän tutkimukseen, jossa kuitenkin yhtenä tavoitteena oli selvittää haastateltavien todellisia ajatuksia ja mielteitä koskien oman tietotyönsä tuottavuutta. Lisäksi on hyvä huomioida, että lomakehaastattelussa haastattelijan omat tulkinnat eivät vaikuta vastausten analysointiin, mutta toisaalta on mahdollista, että vastaaja ei ymmärrä kysymyksiä oikein, jolloin vastaukset saattavat olla virheellisiä.

Muun muassa Hirsjärven et al. (2007) mukaan strukturoidun haastattelun vastakohta on strukturoimaton eli avoin haastattelu. Avoimessa haastattelussa ei ole etukäteen määriteltä kiinteää runkoa, joten haastattelu elää koko tilanteen ajan ja haastattelijalla on merkittävä rooli haastattelun suunnan ohjaajana. (Hirsjärvi et al. 2007, s.204; Ghauri & Grønhaug 2010, s.126; Tuomi & Sarajärvi 2002, s.78.) Avoin haastattelu saattaa viedä huomattavan määrän aikaa, sillä usein se edellyttää monia haastattelukertoja ja lisäksi se vaatii muita haastattelumuotoja enemmän taitoa itse haastattelijalta osataksaan kysyä oikeat kysymykset ja koordinoita haastattelua sopivalla tavalla (Hirsjärvi et al. 2007, s.204; Ghauri & Grønhaug 2010, s.126). Koska avoimessa haastattelussa ei ole kiinteää runkoa ja lisäksi se vaatii ajankäytöllisesti paljon, ei se näin ollen soveltunut tämän tutkimuksen haastattelumuodoksi. Kiinteän rungon puuttuessa esimerkiksi tulosten analysointi olisi vienyt huomattavan määrän aikaa ja tutkimusongelmaan liittyen vastausten kerääminen olisi ollut työlästä, sillä vastaukset olisivat voineet olla hyvinkin kirjavia ja hajanaisia.

Tämän tutkimuksen kohdalla haastattelumuodoksi päädyttiin valitsemaan teemahaastattelu, joka sijoittuu strukturoidun ja avoimen haastattelun välimaastoon. Teemahaastattelun luonteeseen kuuluu, että aihepiirit ovat selvillä ennen haastattelua, mutta haastattelukysymysten tarkka muoto tai järjestys ei ole vielä etukäteen välttämättä tiedossa. Teemahaastattelua käytetään sekä kvantitatiivisessa että kvalitatiivisessa tutkimuksessa ja tuloksia voidaan tulkita monin tavoin. (Hirsjärvi et al. 2007, s.203.) Teemahaastattelussa myös näytteen koko ja haastateltavat henkilöt on päätetty etukäteen (Ghauri & Grønhaug 2010, s.126). Liitteessä 1 on teemahaastatteluissa hyödynnetty haastattelu-runko. Lisäksi liitteestä löytyy perustelut kysymysten valinnalle ja selitys, mitä kullakin kysymyksellä on pyritty selvittämään. Tässä tutkimuksessa haastatteluiden tavoitteena oli pyrkiä kartoittamaan projektikonsultin analyysivaiheen työprosessista vaiheet, joissa tehdään samoja asioita aina uudelleen, hyödyntämättä jo aiemmin tehtyä. Toisin sanoen, tavoitteena oli haastatteluiden avulla kartoittaa työprosessista sellaiset kohdat, joihin kuluu runsaasti aikaa ja tutkia, voidaanko kyseisiä työprosessin vaiheita tehostaa tiimitai organisaatiotason oppimisen avulla ja tätä kautta edistää projektikonsultin tietotyön tuottavuutta – mikäli mahdollista. Haastattelutulosten perusteella oli tavoitteena linkittää yhteen tietämyksenhallinnan prosessimalli ja oppiminen eli selvittää mihin kohtaan ja millä tavoin tiedonhallinnan prosessimallissa oppiminen projektikonsultin työssä liittyy ja tätä kautta löytää ne työprosessin kohdat, joissa oppiminen on vähäistä ja selvittää voidaanko kyseisissä kohdissa oppimista edistää ja sen myötä parantaa projektikonsultin tietotyön tuottavuutta ja tehokkuutta.

Teemahaastattelu oli edellä kuvattujen perusteluiden valossa paras mahdollinen haastattelumuoto tähän tapaustutkimukseen, sillä se mahdollisti muun muassa haastattelurunگون suunnittelun etukäteen ja antoi näin ollen paremmat mahdollisuudet saavuttaa haastattelulle asetetut tavoitteet ja analysoida tuloksia. Toisaalta teemahaastattelu säilytti vapauden esittää tarkentavia lisäkysymyksiä haastateltavalle, mikäli johonkin aihealueeseen tarvitsi syventyä tarkemmin.

5.3.2. Haastateltavien valintakriteerit

Tuomi & Sarajärvi (2002) kuvaavat kirjassaan opinnäytetyön olevan tekijänsä harjoitus-työ, jolla pyritään osoittamaan oppineisuus omalla alalla. Tästä syystä aineiston koon ei tule olla opinnäytetyön merkittävin kriteeri, vaikka aineiston kokoon tuleekin kiinnittää huomiota myös opinnäytetoissa. Lisäksi Tuomi ja Sarajärvi kirjoittavat, että laadullisella tutkimuksella pyritään esimerkiksi tietyn ilmiön tai tapahtumaan kuvaamiseen tai jonkin toiminnan ymmärtämiseen eikä niinkään tilastollisiin yleistyksiin. Täten yleistettävyyttä tärkeämpää onkin valita haastateltavat harkitusti ja tarkoitukseen sopivasti. (Tuomi & Sarajärvi 2002, ss.87-88.)

Yhdessä kohdeorganisaation kanssa päädyttiin haastattelemaan yhteensä 17 henkilöä, seitsemästä eri projektista. Mukaan pyrittiin valitsemaan erilaisilla rooleilla projekteissa toimivia työntekijöitä: projektipäälliköitä, konsultteja ja ratkaisuarkkitehteja. Ehtona oli kuitenkin, että haastateltavilla on joko omakohtaista kokemusta tai muulla tavoin hankittua ymmärrystä projektikonsultin työstä. Haastateltaviksi valittiin erilaisista taustoista lähtöisin olevia henkilöitä ja edellä kuvatut valintakriteerit huomioiden, päädyttiin tilanteeseen, jossa osa haastateltavista oli työskennellyt jo vuosikausia kohdeorganisaatiossa ja osa haastateltavista olivat aloittaneet työnsä vasta hiljattain. Näin pyrittiin saamaan monenlaisia näkemyksiä tietotyön tuottavuuden ja organisaation oppimisen nykytilaan liittyen.

5.3.3. Teemahaastatteluiden toteutus

Haastattelurunko rakennettiin ennen haastatteluja, jotta haastattelijalle muotoutui selkeä kuva haastattelutilanteesta ja siihen liittyvistä tavoitteista. Haastattelurunko myös lähetettiin etukäteen haastateltaville, jotta heillä oli mahdollisuus tutustua aiheeseen ja näin ollen haastattelutilanteesta saatiin suurin mahdollinen hyöty irti – niin ajallisesti kuin sisällöllisestikin. Haastattelurungon toimittamista etukäteen vahvistaa myös väite, että tällöin itse haastattelutilanteessa saadaan kerättyä mahdollisimman paljon tietoa haastateltavalta, koska hän on voinut valmistautua perusteellisesti itse haastatteluun, eivätkä haastattelurungon kysymykset tule yllätyksenä, vaan vastausten sisältöä on pohdittu jo etukäteen (Tuomi & Sarajärvi 2002, s.75). Kun haastateltava tietää etukäteen sekä haastattelun aiheen että rungon ja on tutustunut kysymyksiin, voidaan vastauksia pitää luotettavampina ja niiden voidaan olettaa kuvaavan paremmin nykytilannetta sekä samalla haastateltavan todellisia tuntemuksia aiheeseen liittyen. Haastattelutilanteessa haastattelurunko toimi pohjana tilanteelle, mutta kysymysten järjestys saattoi muuttua ja lisäksi voitiin esittää tarkentavia lisäkysymyksiä, mikäli tilanne niin vaati.

Haastattelut voidaan toteutuksen perusteella jakaa kolmeen eri haastattelumuotoon: yksilö-, pari- ja ryhmähaastatteluun (Hirsjärvi et al. 2007, s.205). Tässä tutkimuksessa edellä mainituista haastattelumuodoista hyödynnettiin ainoastaan yksilöhaastattelua. Alun perin kaikki haastattelut oli tarkoitus toteuttaa henkilökohtaisina tapaamisina, jois-

sa haastattelija ja haastateltava olisivat olleet samassa tilassa, kasvotusten, mutta aikataulusyistä ja haastateltavien ollessa maantieteellisesti hajallaan eri puolella Suomea, osa haastatteluista jouduttiin toteuttamaan puhelimen välityksellä.

Kasvokkain järjestetyt haastattelut pidettiin kohdeorganisaation neuvotteluhuoneissa, joissa ei ollut häiritseviä tekijöitä, kuten melua tai painetta siitä, että kollegat kuulisivat vastaukset. Yksilöhaastattelumuodon valintaa ryhmähaastattelun sijaan tukee sekin, että tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä jokaisen haastateltavan henkilökohtaisia kokemuksia eikä mahdollisen ryhmäpaineen haluttu vaikuttavan vastauksiin. Haastateltavien suostumuksella kaikki haastattelut nauhoitettiin, jotta haastattelutilanteessa ei tarvinnut heti kirjata kaikkia vastauksia ja se edesauttoi haastattelutilanteiden aikataulullista sekä sisällöllistä sujumista. Nauhoitusten avulla haastatteluihin pystyttiin helposti palaamaan jälkikäteen ja se helpotti myös vastausten litterointia.

Tutkimuksen aikataulu oli laadittu siten, että haastattelut tuli olla tehtynä vuoden 2013 kesäkuuhun mennessä. Haasteen haastatteluiden järjestämisessä muodosti se, että monet haastateltavat olivat kokopäiväisesti kiinni toimitusprojekteissa ja heitä ei näin ollen ollut helppo tavoittaa. Yksi haastatteluista toteutettiin kesäkuussa 2013, mutta muut haastattelut saatiin sovitettua toukokuuhun 2013. Haastatteluiden kesto vaihteli aina 45 minuutista 85 minuuttiin, mutta keskimäärin haastattelut kestivät 65 minuuttia.

5.4. Tulosten analysointi

Tuomi & Sarajärvi (2002, s.94) esittelevät kirjassaan kuudesta eri vaiheesta koostuvan rungon laadullisen tutkimuksen analyysin etenemiselle:

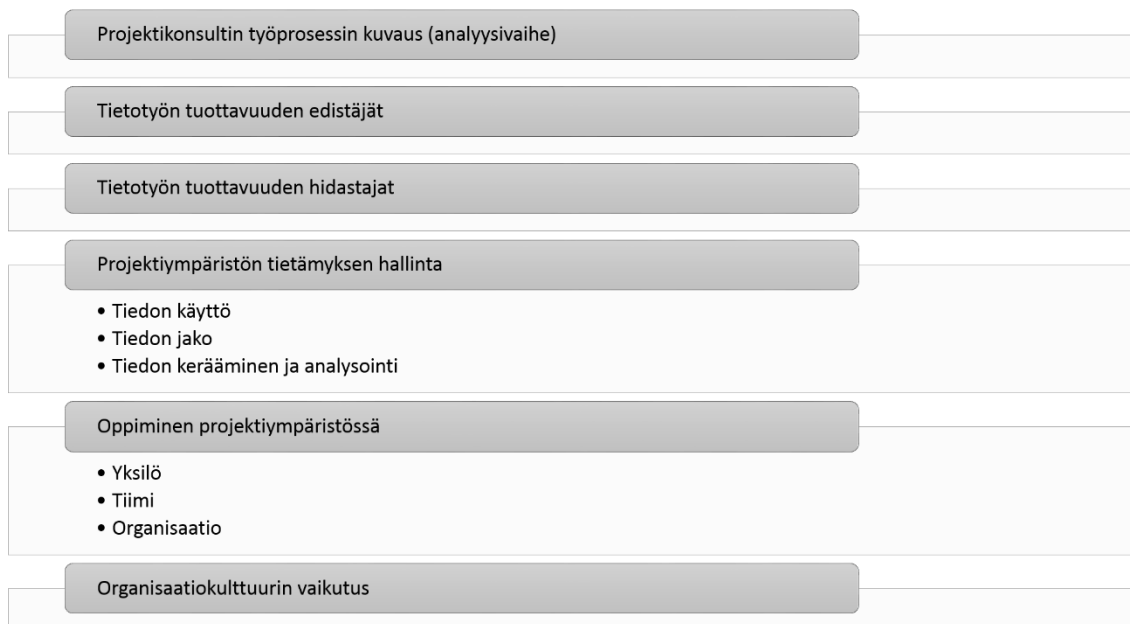
1. Päätös siitä, mikä aineistossa kiinnostaa (päättöksessä pysyminen!)
2. a.) Aineiston läpikäynti: kiinnostukseen liittyvien asioiden erotus ja merkitseminen
b.) Jätä kaikki muu pois tutkimuksesta!
c.) Kerää merkityt asiat yhteen ja erikseen muusta aineistoista
3. Luokittele, teemoita tai tyypittele aineisto
4. Kirjoita yhteenveto

Vaiheissa 1 ja 2 on erityisen tärkeää huomioida, että valitaan sellainen kiinnostuksen kohde, joka liittyy kyseisen tutkimuksen tutkimusongelmaan ja tutkimuksen tarkoitukseen. Kaikki muut aineistosta esiin nousevat kiinnostavat huomioid jätetään kyseisen tutkimuksen ulkopuolelle, odottamaan mahdollisia seuraavia tutkimuksia. (Tuomi & Sarajärvi 2002, s.94.) Tämän tutkimuksen kannalta oli tärkeää vaiheessa 1 huomioida, että haastatteluaineisto sisälsi tietotyön tuottavuuden kehittämiseen liittyviä asioita myös laajalti oppimis-näkökulman ulkopuolelta. Kyseiset huomioid rajattiin kuitenkin tässä tutkimuksessa analysoinnin ulkopuolelle ja keskityttiin ainoastaan tietotyön tuottavuuteen oppimisen ja työprosessin kehittämisen näkökulmasta.

Vaiheesta 2 käytetään myös nimitystä aineiston litterointi (Tuomi & Sarajärvi 2002, s.95). Myös Hirsjärven et al. (2007, s.217) mukaan tallennettu laadullinen aineisto on useimmiten tarkoituksenmukaista kirjoittaa puhtaaksi eli litteroida. Tässä tutkimuksessa kaikki haastattelut oli haastateltavien suostumuksella nauhoitettu ja näin ollen vastaus-ten litterointi oli suhteellisen helppoa. Litterointi eteni niin, että ensin kirjoitettiin jokaisen haastattelun vastaukset puhtaaksi. Vastauksia ei kuitenkaan kirjoitettu sana sanalta, sillä sen ei katsottu tuovan tutkimukselle lisäarvoa, vaan pääpainona oli saada vastauksien ydin selkeästi dokumentoitua. Kun jokaisen haastattelun vastaukset oli litteroitu, tehtiin vielä näistä vastauksista koottu kysymyskohtainen yhteenveto, jonka perusteella tulosten analysointia oli helpompi lähteä työstämään. Edellä kuvattu myös pakotti haastattelijan syventymään vastauksiin entisestään, mikä puolestaan edesauttoi tulosten analysointia.

Tutkimuksen tulosten analysoinnissa hyödynnettiin Tuomen & Sarajärven (2002) esittelemää teoriasidonnaista analyysia. Teoriasidonnaisessa analyysissa on havaittavissa tiettyjä teoreettisia kytkentöjä, jotka eivät kuitenkaan pohjautu suoraan teoriaan. Analyysiyksiköt valitaan aineistosta, mutta siinä aikaisempi tieto ohjaa tai auttaa analyysia. (Tuomi & Sarajärvi 2002, ss.98-99.) Analyysissa on tunnistettavissa aikaisemman tiedon vaikutus, mutta on kuitenkin huomioitava, että aikaisemmalla tiedolla pyritään auttamaan uusien ajatuksien syntyä eikä tarkoituksena ole teorian testaaminen (Tuomi &

Sarajärvi 2002, ss. 98-99; Eskola & Suoranta 2005, s.152). Haastatteluiden litteroinnin ja kysymyskohtaisen yhteenvedon koostamisen jälkeen, hyödynnettiin analyysin seuraavassa vaiheessa edellä kuvattua teoriasidonnaista analyysia ja teemoittelua, joka on esitetty kuvassa 13.



Kuva 13 Tulosten analysoinnissa käytetty teoriasidonnainen viitekehys

Teemat oli päätetty teoriaosuuden pohjalta jo haastattelurungon rakentamisen yhteydessä. Analysoinnin yhteydessä kysymykset ryhmiteltiin kuvassa 13 esitettyjen teemojen alle ja näin saatiin koottua tiettyyn asiaan liittyvät huomiot yhteen – omien teemojensa alle. Teoriasidonnaisen analyysitavan valintaa analyysitekniikaksi vahvistaa myös Eskolan & Suorannan (2005, s.152) toteamus siitä, että teemahaastattelurungon rakentamisessa on jo hyödynnetty aiemmissa tutkimuksissa kerättyjä teoreettisia näkemyksiä.

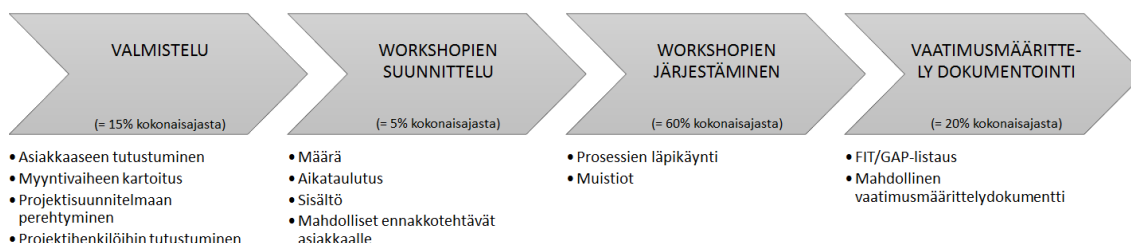
6. TULOKSET

Tässä luvussa esitellään teemahaastatteluiden keskeisimmät tulokset. Tulosten analysoinnissa on käytetty luvussa 5.4 kuvattua teoriasidonnaista analyysia. Haastateltavien vastaukset vaihtelivat paljon, riippuen esimerkiksi työkokemuksen määrästä ja työroolista. Vastauksista nousi esille kuitenkin eräitä pääpiirteitä, jotka tässä luvussa on tuotu esille.

Ensimmäisessä alaluvussa kuvataan karkealla tasolla projektikonsultin analyysivaiheen työprosessi, jotta lukijalle muodostuu kuva siitä, kuinka projektikonsultit analyysivaiheessa toimivat ja mitä pääkohtia vaiheeseen liittyy. Tämän jälkeen koostetaan haastatteluiden tuloksista projektikonsultin tietotyön tuottavuutta hidastavia tai edistäviä tekijöitä. Puhuttaessa edistävistä ja hidastavista tekijöistä, on tärkeää huomata, että tietty tekijä voi tapauksesta riippuen olla sekä edistäjä että hidastaja. Tämän jälkeen analysoidaan projektiympäristössä tapahtuvaa tietämyksen hallintaa eli selvitetään, kuinka tietoa käytetään, jaetaan, kerätään ja analysoidaan projektiympäristössä. Lisäksi analysoidaan haastateltavien näkemyksiä projektiympäristössä tapahtuvasta oppimisesta ja erityisesti keskitytään selvittämään, tapahtuuko projektiympäristössä oppimista kaikilla tasoilla – niin yksilö, tiimi kuin organisaatitasollakin. Tämän lisäksi arvioidaan organisaatiokulttuurin merkitystä tiedon jakamisen ja oppimisen edistäjänä. Viimeisessä alaluvussa on tiivistetty yhteen empiirisen osuuden merkittävimmät tulokset erityisesti kohdeorganisaation näkökulmasta.

6.1. Projektikonsultin analyysivaiheen työprosessi

Haastatteluiden perusteella projektikonsultin analyysivaiheen työprosessi voidaan jakaa karkeasti neljään eri vaiheeseen: valmisteluun, workshopien suunnitteluun, workshopien järjestämiseen sekä vaatimusmäärittelydokumentointiin. Työprosessi on esitetty kuvassa 14. Analyysivaiheessa etsitään vastauksia kysymyksiin ”mitä” ja ”miksi”, mutta ”miten” eli se, kuinka asiakkaan vaatimukset konkreettisesti toteutetaan järjestelmän avulla, tulee vasta seuraavassa projektin vaiheessa.



Kuva 14 Projektikonsultin analyysivaiheen karkean tason työprosessi

Työprosessi lähtee liikkeelle valmistelusta, jolloin tutustutaan itse asiakkaaseen ja asiakkaan prosesseihin sekä asiakkaan toimintaympäristöön ja -malleihin. Lisäksi kartoitetaan projektin myyntivaiheen lupaukset ja perehdytään myyntisopimukseen ja laadittuun projektisuunnitelmaan. Tärkeänä osana valmisteluun sisältyy myös yleinen tutustuminen muihin projektihenkilöihin, jotta projektin aloitus ja yhteistyö saa mahdollisimman onnistuneet ja hyvät lähtökohdat.

Kun on saatu ymmärrys projektin sisällöstä, aikataulusta, tavoitteista ja asiakkaasta, aloitetaan työpajojen eli workshopien suunnittelu. Workshop-päivät järjestetään osa-alueittain ja osa-aluekonsultti valmistelee oman osa-alueensa workshop-päivien sisällön. On kuitenkin huomioitava, että kaikki järjestelmän osa-alueet eivät välttämättä ole mukana projektissa, vaan mukana olevat osa-alueet riippuvat asiakkaan tarpeesta ja myydyistä ratkaisukokonaisuuksista. Workshop-päivien suunnittelussa täytyy pohtia, montako tapaamista on tarve järjestää, kuinka ne on järkevintä aikatauluttaa ja mikä on kunkin workshop-päivän sisältö sekä tavoite. Workshopien suunnitteluun ja aikataulutukseen vaikuttaa muun muassa asiakkaan maantieteellinen sijainti, sillä mikäli asiakas on hyvin kaukana, ei konsultin ole kannattavaa matkustaa asiakkaan luokse yhden päivän vuoksi. Eräs haastateltava nosti esille myös sen, että toisaalta suunnittelussa täytyy huomioida, että asiakkaan avainhenkilöt voivat olla mukana useassa projektin eri osa-alueessa, jolloin avainhenkilöiden saatavuus workshopeihin voi olla haasteellista ja workshop-päiviä ei välttämättä voida järjestää peräkkäin.

Suunnittelun ja aikataulutuksen jälkeen on vuorossa workshop-päivien järjestäminen. Workshoppeissa käydään yksityiskohtaisesti läpi asiakkaan liiketoimintaprosessit ja peilataan niitä tarjottavan valmisohjelmiston perusprosesseihin. Haastatteluissa kävi ilmi, että projektikonsultista riippuen, osa saattaa jo analyysivaiheessa konkreettisesti esitellä itse järjestelmää asiakkaalle. Osa haastateltavista perustelee tätä käytäntöä sillä, että

asiakas tulee joka tapauksessa saamaan valmisohjelmiston ja mitä aikaisemmassa projektin vaiheessa asiakkaan tarpeet ja prosessit peilataan perusjärjestelmää vasten, sitä vähemmän projektin myöhemmissä vaiheissa tarvitaan asiakaskohtaisia räätälöintejä, kun perusjärjestelmä prosesseineen on asiakkaalle jo hieman tutumpi. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että valitulla projektimenetelmällä on merkitystä workshopien läpivientiin. Ketterien menetelmien kaltaiset projektimenetelmät perustuvat pitkälti prosessikuvien ja käytötapausten läpikäyntiin. Ketterät projektimenetelmät eivät erään haastateltavan mukaan ole sellaisenaan jalkautuneet ERP-projekteihin, mutta projektimenetelmän tavoitteena on iteratiivinen työskentely, jossa ensin yhdessä asiakkaan kanssa kerätään tietoa asiakkaan liiketoimintaprosesseista sekä -tarpeista ja tämän jälkeen projektikonsultit itsenäisesti, omilla tahoillaan, pohtivat sopivaa käyttötapauskuvausta, jonka he esittelevät asiakkaalle seuraavissa workshoppeissa. Perinteisessä vesiputousmallissa taas korostuu enemmän käytäntö, jossa asiakkaan kanssa istutaan yhteisissä workshoppeissa ja selvitetään ensin, kuinka asiakkaan liiketoimintaprosessit etenevät ja tämän jälkeen konsultit esittelevät, kuinka perusjärjestelmässä kyseinen prosessi toteutuu. Vesiputousmalliin verrattuna ketterässä menetelmässä korostuu se, että pyritään mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tuomaan perusjärjestelmän mukainen vastaus asiakkaan liiketoimintatarpeeseen. Jotta käsitellyt asiat jäävät talteen, dokumentoi konsultti muistioon workshop-päivän sisällön, läpikäydyt asiat ratkaisuihin ja avoimeksi jääneet kysymykset.

Kun workshopien avulla on saatu selville asiakkaan liiketoimintatarpeet sekä selvitetty asiakkaan liiketoimintaprosessit, jotka tulee pystyä toteuttamaan järjestelmän avulla, kootaan näistä vaatimuksista FIT/GAP-lista. FIT/GAP-listassa on kuvattuna kaikki asiakkaan vaatimukset sekä kerrottu onko vaatimus toteutettavissa perusjärjestelmän ominaisuuksilla (FIT) vai vaatiiko tarpeen täyttämisen räätälöidyn ratkaisun (GAP). Mikäli kyseessä on GAP eli räätälöidyn ratkaisun vaativa tarve, annetaan sen toteuttamiselle myös työmääräarvio. Projektista riippuen, laaditaan joissakin tapauksissa vaatimusmäärittelydokumentti, jossa on kuvattuna FIT-tarpeiden toteutus perusjärjestelmän ominaisuuksilla sekä karkea kuvaus räätälöintiä vaativista tarpeista. Vaatimusmäärittely ei välttämättä ole sanallinen dokumentti, vaan se voi koostua myös prosessikuvista.

Analyysivaiheen eri vaiheisiin kuluva ajankäyttöä on hyvin haasteellista arvioida, sillä siihen vaikuttavat esimerkiksi projektin laajuus, henkilöiden osaamistaso ja kokemus, toimialan tuntemus tai se, onko saatavilla valmista materiaalia vai pitääkö kaikki materiaali kehittää analyysivaiheen aikana. Haastateltavien mukaan myös käsiteltävällä osa-alueella on merkitystä, sillä yleisesti ottaen esimerkiksi talouden osa-alueeseen kuluu enemmän aikaa kuin hankinnan osa-alueeseen. Haastatteluiden perusteella on päädytty seuraavanlaiseen karkeaan suhteelliseen ajankäyttöön eri työprosessin vaiheiden välillä:

- Valmistelu = 15% kokonaisajasta
- Workshopien suunnittelu = 5% kokonaisajasta
- Workshopien järjestäminen = 60% kokonaisajasta

- Vaatimusmäärittelydokumentointi = 20% kokonaisajasta

Haastateltavien mukaan workshopien järjestämiseen ja muistioiden kirjoittamiseen kuuluu suurin osa analyysivaiheen ajasta. Tämän jälkeen eniten aikaa kuluu FIT/GAP-listan luontiin, GAP-kohtien työmääräarvioiden antoon ja mahdollisen vaatimusmäärittelydokumentin kirjoittamiseen. Workshop-päivien valmisteluun kuluu vain muutama prosentti analyysivaiheen ajasta, mutta analyysivaiheen aloitukseen ja siihen liittyvään valmisteluun voidaan saada kulumaan suhteellisen paljonkin kokonaisajasta.

6.2. Projektikonsultin tietotyön tuottavuuden edistäjät ja hidastajat

Haastatteluista nousi esille suuri määrä projektikonsultin tietotyön tuottavuutta edistäviä tai hidastavia tekijöitä. Seuraavassa on koottu yleisimmin esiin nousseet ja erityisesti sellaiset tekijät, jotka tavalla tai toisella liittyvät tietämyksen hallintaan ja joko sen kautta – tai suoraan – organisaation oppimiseen.

Haastatteluiden perusteella voidaan todeta, että kaikki analyysivaiheen työprosessin tehtävät toistuvat suurin piirtein samanlaisena projektista toiseen. Analyysivaiheessa tuotetaan projektisopimuksesta riippuen erinäinen määrä dokumentteja ja muistioita sekä järjestetään peruskoulutuksia. Eniten keskustelua herättikin valmiiden dokumenttipohjien, kysymyslistojen ja peruskoulutusmateriaalin puuttuminen. Enemmistö haastateltavista oli sitä mieltä, että analyysivaiheessa tuotettaviin dokumentteihin ei kuitenkaan tällä hetkellä ole saatavilla yleisiä pohjia tai sabluunoita, vaan projektikonsultti pääsääntöisesti työstää materiaalin aina alusta lähtien uudelleen. Suurin osa haastateltavista kokee, että valmiin, yleisessä jaossa olevan dokumentaation ja pohjamateriaalin taso on heikkoa – joidenkin mielestä lähes olematonta.

Omia, aiemmin tekemiään materiaaleja projektikonsultit kyllä hyödyntävät, mikäli mahdollista, mutta kollegoiden tekemiä materiaaleja hyödynnetään pääsääntöisesti vain, mikäli tiedetään omassa verkostossa jonkun tehneen kyseiseen aiheeseen liittyvää dokumentointia aiemmin. Jotkut projektikonsultit ovat puolestaan kokeneet huonona vanhan määrittelydokumentin ottamisen pohjaksi, sillä loppujen lopuksi on saattanut joutuaakin työstämään määrittelydokumentin alusta loppuun asti uudelleen. Syynä on se, että enää tuolloin ei välttämättä ole muistanut, mitkä asiat vanhassa määrittelydokumenttipohjassa ovat olleet asiakaskohtaisia räätälöintejä ja mitkä eivät. Toisaalta vaarana voi olla, että aiemmassa määrittelydokumentissa ei ole käsitelty kaikkia sellaisia perusjärjestelmän ominaisuuksia, joita nykyisen asiakkaan tapauksessa tulisikin käsitellä ja näin ollen niiden käsittely saattaa kokonaan unohtua. Haastateltavien joukosta löytyy kuitenkin sellaisiakin henkilöitä, jotka ovat sitä mieltä, että valmiita pohjia ja sabluunoita on jo tällä hetkellä olemassa yhteisillä sivustoilla. Erään haastateltavan mielipide oli, että *”Jos kaikki käyttäisivät valmiita pohjia, niin laatu pysyisi tasaisena. Nyt ongelma on se, että osa käyttää pohjia ja osa ei, jopa projektin sisällä ei tähän asiaan ole yhteis-*

tä tapaa.” Osan mielestä SureStep-projektimenetelmä tarjoaa valmiita prosessi- ja toimintakaavioita, kalvoja sekä tehtävälister, joita tulisi hyödyntää. Haastatteluiden perusteella on kuitenkin selvästi havaittavissa, että tällaiset yleiset pohjat tai kysymyslistat eivät ole yhdessä, selkeässä paikassa, jonka kaikki projektikonsultit tietäisivät ja josta he osaisivat niitä hyödyntää. Mikäli yleispäteviä valmiita pohjia ja kysymyslistoja on jo olemassa, niin tarvitaan vähintäänkin yhtenäisempää tiedon ja tietämyksen hallintaa sekä suoraviivaista viestintää siitä, missä pohjat ja sabluunat sijaitsevat, jotta ne ovat kaikkien tiedossa ja jotta niitä hyödynnetään sekä tarpeen ilmetessä, myös päivitetään.

On selvää, että tietotyön tuottavuutta edesauttaisi, mikäli on luotuna yleiset pohjat ja sabluunat esimerkiksi vaatimusmäärittelydokumenteista, peruskoulutusmateriaaleista ja workshoppeissa läpikäytävistä kysymyspohjista. Pohjat ja sabluunat tulee olla kaikkien saatavilla, jotta niihin voidaan tarvittaessa päivittää parhaita käytäntöjä tai opittuja asioita, joista voisi olla hyötyä tulevilla projekteilla. Tämä on yksi tapa siirtää yksilötason tietämystä ja opittuja asioita tiimitasolle ja jopa organisaation oppimisen tasolle.

Haastateltavien suhtautuminen projektisuunnitteluun ja -hallintaan jakoi mielipiteitä, sillä osittain se koettiin projektikonsultin tietotyön tuottavuutta edistävänä tekijänä, mutta osittain hidastavana. Useat haastateltavat kokivat projektipäällikön toiminnan monesti projektikonsultin tietotyön tuottavuutta hidastavana tekijänä. Syitä oli monia, mutta esimerkiksi projektipäällikön substanssiosaaminen tuotteeseen ja toimialaan liittyen koettiin nykyään olevan heikkoa ja tästä johtuen projektikonsultin ja -päällikön on vaikeaa kommunikoida substanssiasioista keskenään. Osa haastateltavista painotti teknisten arkkitehtien roolia edellä mainitun tilanteen helpottamisessa, mutta teknisiä arkkitehtejakaan ei kuitenkaan jokaisessa projektissa ole mukana. Osa haastateltavista koki, että projektipäällikön substanssiosaamisen puutteesta johtuen, projektikonsultti joutuu raportoimaan turhan paljon projektipäällikölle ja erään haastateltavan sanoin *”joskus jopa vääntämään rautalangasta tiettyjä asioita”*. Monen mielestä projektipäällikkö toimii nykyään enemmän hallinnollisena projektipäällikkönä. Toisaalta sen myös koettiin olevan omalla tavallaan hyvä ja tuottavuutta edistävä asia, sillä usein projektipäällikkö hoitaa suurimman osan hallinnollisista tehtävistä ja projektikonsultti voi näin keskittyä omiin työtehtäviinsä. Jotkut haastateltavat myös kiittelivät projektipäälliköitä siitä, että he huolehtivat aikataulussa pysymisestä ja toimivat huolellisesti, mikä auttaa projektikonsulttia keskittymään omaan työhönsä.

Useat haastateltavat olivat sitä mieltä, että projektimenetelmät ja toimintamallit tulisi olla yhtenäiset koko liiketoimintayksikössä. Monet haastateltavista olivat sitä mieltä, että kohdeorganisaatiossa ei ole kovin samanlaista tapaa tehdä työtä – joka projektissa tehdään eri tavalla ja lisäksi jokainen konsultti tekee omalla tyylillään. Haastateltavien mukaan on tarkoituksenmukaista valita huolellisesti yhteiset toimintamallit sekä projektimenetelmät ja ottaa ne laajamittaisesti käyttöön sekä huolehtia niiden kunnollisesta omaksumisesta ja jalkauttamisesta. Eräs haastateltava kommentoi, että *”yhteiset sabluunat pitäisi jalkauttaa ja tätä voisi myös markkinoida asiakkaille niin, että meillä projek-*

tit hoidetaan tietyn sabluunan mukaan” eli yhteiset toimintatavat ja -mallit olisivat siinäkin mielessä hyviä, että ne voisivat toimia eräänlaisena myyntivalttina. Eräs toinen haastateltava oli sitä mieltä että ”mitä yhtenäisemmät mallit koko organisaatiossa, niin sen parempi ja se helpottaisi myös mahdollista yhteistyötä yli liiketoimintayksikön rajojen”. Yhtenäisten toimintatapojen ja projektimallien onnistunut jalkauttaminen organisaatioon edistäisi projektikonsultin tietotyön tuottavuutta, sillä sen myötä konsultilta ei kulu turhaa aikaa opetteluun siitä, kuinka juuri kyseisessä projektissa toimitaan. Edellä kuvattua tukee myös erään haastateltavan kommentti liittyen yhtenäisten toimintatapojen onnistuneeseen jalkauttamiseen, jonka perusteella ”voitaisiin aina nojata yhteen runkoon, oli asiakas sitten kuka tahansa”.

Riittämättömät resurssit ja projektikonsultin osallistuminen samaan aikaan useaan eri projektiin, koettiin selvästi tuottavuutta heikentäväksi tekijäksi. Eräs haastateltava kommentoi, että *”jos konsultin pitää vaihtaa paljon projektien välillä, ja näin ollen vaihtaa usein sitä mihin keskittyy, niin tuottavuus laskee”*. Useasta päällekkäisestä projektista johtuen syntyy paljon kiiretilanteita, joihin tarvittaisiin heti vastaus. Tästä johtuen projektikonsultti ei pysty keskittymään rauhassa työn alla olevaan tehtävään, mikä aiheuttaa ajatuksen katkeamisen, joka puolestaan heikentää projektikonsultin tietotyön tuottavuutta.

Useissa vastauksissa toistui myynnin ja projektin analyysivaiheen onnistumisen ja realistisuuden tärkeys. Eräs haastateltava oli sitä mieltä, että *”projektit pitäisi myydä oikealla tavalla ja analyysivaihe ei saisi upottaa laivaa heti satamasta lähdettäessä”*. Monet korostivat tässä yhteydessä myös myynnin ja projektin välisen yhteistyön tehostamista, sillä projektikonsultin tietotyön tuottavuus paranee, jos myyntivaiheen tietoa saadaan tehokkaasti siirrettyä projektille, eikä jo myyntivaiheessa kertaalleen selvitettyjä asioita tarvitse näin ollen lähteä selvittämään uudelleen. Erään haastateltavan mukaan *”näin ei kuitenkaan joka projektissa vielä ole, vaan se on henkilöriippuvaista”*. Haastatteluiden perusteella ja kohdeorganisaation projektidokumentaatiota tutkimalla, myynnin ja projektin välistä tiedon siirtoa edesauttaisi, mikäli myyntivaiheessa kuvataan, miten vakiojärjestelmän ominaisuuksilla toteutettavat asiakastarpeet saadaan tehtyä. Mikäli myyntivaiheen dokumentaatioissa kerrotaan, että asiakkaan tarve voidaan täyttää vakiojärjestelmän ominaisuuksilla, mutta ei kuvata tapaa, jonka kautta tarve saadaan toteutettua, vähentää se tehokkuutta. Syynä on se, että projektin analyysivaiheessa projekti-konsultti joutuu alusta lähtien selvittämään, mitä vakiojärjestelmän ominaisuutta tai paikkaa myyntivaiheen henkilö on tarkoittanut.

Enemmistö haastateltavista peräänkuulutti realistisia projektiaikatauluja ja työmääräarvioita. Erään haastateltavan mielestä projektien aikatauluissa ei pysytä ja se johtaa siihen, että projektipäälliköt kyselevät projektikonsultilta tehtävien tilannetta, mikä johtaa ylimääräiseen selvittelyyn ja tehokkuuden heikkenemiseen. Eräs haastateltava ehdotti tilanteen ratkaisuksi tehtävienhallintajärjestelmää, josta edellä kuvatun tiedon voisi löytää jo valmiina eikä erillisiä selvityksiä tarvittaisi. Eräs haastateltava puolsi myös pro-

jektin hallintaohjelmiston käyttöönottoa, sillä sen kautta saataisiin ajantasaista tietoa ja nähtäisiin, mitä asiakkaan kanssa on viimeiseksi keskusteltu. Lisäksi ehdotettiin, että projektipäällikkö voisi projektin hallintaohjelmiston kautta jakaa helposti töitä ja sen kautta löydettäisiin aina viimeisimmät versiot tuotoksista ja niitä olisi myös vaivatonta ylläpitää ja päivittää, mikä puolestaan vähentäisi asian tiimoilta käytäviä sähköpostikeskusteluja.

Työmääräarvioiden realistisuus projektikonsultin tietotyön tuottavuuden edistäjänä nousi esille useassa haastattelussa. Eräs haastateltava kommentoi, että *”jos projekti on myyty liian alhaisella työmääräarviolla, niin se haittaa tuottavuutta, koska tällöin joutuu tekemään työn hutiloiden ja se tarkoittaa sitä, että saman asian joutuu myöhemmin tekemään uudelleen”*. Toinen haastateltava kommentoi, että *”ottaa päähän, kun joutuu tekemään kiireellä ja hutiloiden ja se jos mikä laskee motivaatiota”*. Eräs haastateltava tiivistä työmääräarvio-ongelmaan liittyvän ratkaisuehdotuksen näin: *”Jos työmäärää ei saada pienemmäksi, niin neuvotellaan tuntihintaa alemmas, koska ei työmäärä silti millään vähene, vaikka luvataan mitä tahansa asiakkaalle..”* Edellä mainittua kommenttia tukien, eräs toinen haastateltavista kommentoi, että analyysivaiheen työmäärä ei nykyisellä toimintamallilla pienene, mutta mikäli analyysivaiheet jatkossakin myydään alhaisella työmääräarviolla, niin päädytään joka tapauksessa jossain kohdin väittelemään asiakkaan kanssa siitä, mikä on oikein ja mikä ei, mistä maksetaan ja mistä ei. Kaikkien projektiin osallistuvien tuottavuuden kannalta, välttääkseen turhia kiistoja asiakkaan kanssa, olisi fiksua myydä realistinen työmääräarvio, vaikka hinta olisikin toimittajan toivomaa hintaa pienempi, sillä konkreettinen työmäärä ei tule nykyisellä toimintamallilla pienentymään.

Projektipalavereita pidettiin sekä projektikonsultin tietotyön tuottavuutta edistävänä että hidastavana tekijänä. Haastateltavien mielteitä tiivistää hyvin erään haastateltavan kommentti siitä, että *”projektipalaverien hyvänä puolena on se, että tieto liikkuu projektin sisällä, mutta toisena puolena on se, että jos ne venähtävät, niin tällöin ei voi tehdä omia töitä, kun joutuu istumaan palavereissa”*. Verkkokokouspalvelun avulla järjestettävien projektipalaverien hyväksi puoleksi koettiin se, että projektin henkilöt ovat yhtä aikaa tavoitettavissa ja sen koettiin edistävän tiedon tehokasta jakamista ja ongelmien pohdintaa yhdessä. Erilaiset verkkokokouspalvelut (Webex, LiveMeeting) koettiin muutenkin tuottavuutta edistäviksi tekijöiksi, sillä ne mahdollistavat parin tunnin mittaiset tarkennuspalaverit, joiden vuoksi projektikonsultin ei tarvitse matkustaa asiakkaan luokse ja työn tuottavuutta saadaan näin tehostettua.

Haastateltavien joukosta löytyi myös henkilöitä, jotka kokivat sisäiset projektien sivustot keskenään hyvinkin kirjaviksi. Lisäksi huolenaiheeksi nousi se, että projektihenkilöt tallentavat dokumentteja eri paikkoihin projektisivustoilla, joka vaikeuttaa olemassa olevan dokumentaation etsintää ja laskee tehokkuutta. Jotta tietoa voitaisiin tehokkaasti jakaa ja etsiä, on tärkeää saada projektien sivustot rakenteeltaan yhtenäiseksi. Lisäksi on

tärkeää sopia yhtenäiset toimintatavat siitä, mitä materiaalia sivustoille tulee ladata ja mikä on esimerkiksi nimeämiskäytäntö.

Monet haastateltavista kokivat, että konsulttien välisen yhteistyön lisäämisellä saataisiin tehostettua projektikonsultin tietotyön tuottavuutta. Valmiit dokumenttipohjat ja sabluunat edistävät kyllä työn tekemistä, mutta kuten eräs haastateltava sanoi, niin *”jokaisella konsultilla on korvien välissä opittua asiaa, joka on sitä ammattitaitoa eli muuta kuin valmiita dokumenttipohjia”*. Edellä mainittuun nojaten kokonaisvaltaisten, ylläpidettävien ja parempien ratkaisuvaihtoehtojen löytämiseksi tarvitaan muutakin kuin valmiit pohjat ja sabluunat – konsulttien välistä yhteistyötä. Myös eräs toinen haastateltava kommentoi, että *”yhteistyö ja yhteinen aika konsulttien kesken parantaisi tuottavuutta”*. Tämän hetkistä yhteistyön tilannetta kuvaa parhaiten erään haastateltavan huomio siitä, että *”Yhdessäkään projektissa ei ole varattu riittävästi aikaa projektikonsulteille, jotta he voisivat yhdessä miettiä ratkaisuja. Syynä tähän on se, että sille on ehkä vaikea laittaa hintalappua. Se pitäisi jotenkin saada myytyä asiakkaalle niin, että meidän prosessiin kuuluu tällainen läpikäynti yhdessä osa-aluekonsulttien kesken ja voi olla, että lopputuloksena löydetään järkevämpi ratkaisu asiakkaalle tai nähtäisiin jotain asioita jo ennakkoon, jos tehtäisiin tällaista yhteistyötä konsulttien kesken.”* Ratkaisuvaihtoehtojen pohdinta yhteisesti parantaisi tehokkuutta edistämällä hiljaisen tiedon siirtoa projektikonsulttien välillä. Hiljaisen tiedon kautta esiin nousee suurella todennäköisyydellä paljon huomioita ja parhaita käytäntöjä, joita ei eksplisiittisessä eli kirjoitetussa muodossa ole edes saatavilla. Hiljaisen tiedon tehokas jakaminen ja ratkaisujen pohdinta yhdessä edesauttaisi sitä, ettei pyörää keksitä aina uudestaan vaan hyödynnettäisiin jo opittuja asioita ja siirrettäisiin parhaita käytäntöjä eteenpäin – projektikonsulttien kautta jopa yli projektirajojen. Konsulttien välisen yhteistyön lopputuloksena saadaan aikaan kokonaisvaltaisempia ja ylläpidettävämpiä ratkaisuvaihtoehtoja sekä edistetään tiedon ja opittujen asioiden jakoa. Yhteistyön seurauksena monien projektikonsulttien kohdalla tietotyön tekeminen tehostuisi ja motivaatio lisääntyisi. Samalla myös vältetään päällekkäisten asioiden tekemiseltä ja parannetaan laatua sekä asiakastyytyväisyyttä.

Projektikonsultin tietotyön tuottavuuteen vaikuttavana tekijänä haastatteluissa nousi esille projektien ja jatkuvien palveluiden välinen yhteistyö. Eräs haastateltava kommentoi, että *”projektien häntiä roikkuu ja se hidastaa nykyprojektien tekoa”*. Eräänä syynä projektien häntien roikkumiseen haastateltavat kokivat muun muassa jatkuvien palveluiden heikon osaamisen nykyisestä järjestelmäversiosta ja tästä syystä projektikonsultit eivät pääse irtautumaan projektista edes siinä vaiheessa, kun projekti siirtyy jatkuvien palveluiden hoitoon. Monet haastateltavista kokivatkin, että jatkuvien palveluiden tulisi olla mukana projektissa jo aikaisemmassa vaiheessa, jotta tietoa saataisiin tehokkaasti siirrettyä projektilta jatkuville palveluille ja jatkuvat palvelut eivät näin ollen joutuisi kaivamaan tietoa alkulähteitä asti. Haastateltavien mielestä tämä myös edesauttaisi sitä, että projektikonsulttien ei enää ylläpitovaiheessa tarvitsisi olla niin paljoa mukana, koska jatkuvat palvelut osaisivat ja tietäisivät jo asioista. Toisaalta jatkuvia palveluita pidettiin myös erittäin tärkeänä kehityksen tuloksena ja eräs haastateltava kommentoikin, että

”Vuosien saatossa tapahtunut suurin muutos, mitä voisi mainita, on jatkuvien palveluiden eriyttäminen omaksi tiimikseen. Projektien päättyessä tehdään ylläpitotosopimus, jonka jälkeen projekti siirtyy jatkuvien palveluiden hoidettavaksi. Tämä muutos on ollut jumalallinen siunaus, sillä ennen asiakas jäi roikkumaan omaan niskaan ja taakka vain kasvoi.”

Henkilökohtainen, sosiaalinen verkosto koettiin myös hyvin tärkeäksi tietotyön tuottavuuteen vaikuttavaksi tekijäksi. Oma verkosto koettiin tärkeäksi, sillä sen kautta saadaan apua ongelmatilanteissa tai voidaan etsiä vastauksia avoimiin kysymyksiin. Vaikka sosiaalisesta verkostosta ei suoraan löydetäisikään vastauksia, niin koettiin se silti tärkeäksi osaksi konsultin työtä, sillä verkosto saattaa tietää jonkun toisen henkilön, jonka puoleen kääntyä ongelmatilanteissa. Sosiaalinen verkosto koettiin tärkeäksi myös tunteiden ja ajatuksien jakamisen kannalta. Eräs haastateltava painotti oman sosiaalisen verkoston tärkeyttä esimerkiksi silloin, kun on itsellään huono päivä. Oma tietotyönsä tuottavuutta voi tällöin edistää esimerkiksi *”vuodattamalla sydäntä toiselle konsultille ja asiakas ei näin ollen näe sitä, että konsultilla on aamulla vielä ollut huono päivä ja paha mieli”*. Eräs haastateltava oli sitä mieltä, että *”jos ei ole sosiaalista verkostoa, niin on hankala tehdä työtä”*. Joku haastateltavista kuitenkin muistutti, että kaikki eivät halua ympärilleen suurta sosiaalista verkostoa, vaan verkoston koko ja laajentaminen on henkilöriippuvaista. Haastateltavien mukaan sosiaaliset verkostot syntyvät usein epävirallisesti. Tästä johtuen tilanteita – sekä virallisia että epävirallisia – joissa omaa sosiaalista verkostoa voi vahvistaa ja kasvattaa, tulee vaalia. Vaikka kyseisillä tilanteilla tai tilaisuuksilla ei olisi välitöntä vaikutusta konsultin tietotyön tuottavuuden edistäjänä, niin on syytä huomioida välilliset ja myöhemmissä ongelmatilanteissa korostuvat vahvojen sosiaalisten verkostojen edut. Haastateltavien mukaan tällaisia oman verkoston kehittämisen kannalta tärkeitä tilaisuuksia ovat esimerkiksi virtuaalitiimitapaamiset tai projektien alussa projektiin osallistuvien henkilöiden kesken järjestettävät aloitus- eli Kick off-tilaisuudet. Eräs haastateltava kommentoi projektin aloitustilaisuuksia tuottavuutta edistävänä tekijänä, sillä *”kun päästään tutuiksi keskenään, niin voi luottaa kaveriin ja tekeminen sujuu hyvin, koska tietää mitä toinen osaa ja mitä voi kysyä keneltäkin”*.

Sosiaaliin verkostoihin liittyen eräs haastateltava huomautti, että *”jos on uusi talossa eikä ole henkilökohtaisia kontakteja, niin voi olla hankalaa”*. Monet haastateltavista olivat sitä mieltä, että yleisesti ottaen projekteissa saa riittävästi tukea – erityisesti omalta sosiaaliselta verkostoltaan. Toisaalta tiedostettiin, että juniori konsultin tapauksessa tuen saanti voi kuitenkin olla haasteellista, sillä kohdeorganisaatiossa ei ole virallista juniori-seniori -toimintamallia, jonka avulla uudet henkilöt autettaisiin alkuun projektimaailmassa ja se heikentää juniori konsulttien tietotyön tuottavuutta. Juniori-seniori -toimintamalli herätti kuitenkin ristiriitaisia tunteita. Yleisesti ottaen tiedostettiin, että juniori konsultin tietotyön tuottavuus ei nykyisten toimintatapojen avulla ole parhaalla mahdollisella tasolla, vaan muutosta tarvitaan. Eräs haastateltava korosti, että *”Meillä ei ole toimintamallia siihen, kuinka juniori konsultti autetaan alkuun, sillä meillä laitetaan taloon tullessa uimakouluun ja katsotaan kuinka pärjätään ja satunnaisesti annetaan*

tukea.” Toinen haastateltava huomautti toisenlaisesta näkökulmasta katsottuna löytyvän epäkohdan siitä, että *”Meillä on projekteissa sekä kokemattomia että kokeneita, mutta eri roolit eivät näy mitenkään, vaan he tekevät samoja asioita. Ongelma muodostuu siitä, kun asiakas tajuaa tämän, niin sen jälkeen hän vaatii, että seniori tekee loput asiat, koska hän tietää enemmän. Hankkeita myydessä pitäisi selvästi kertoa, mikä on kenenkin projektilaisen rooli.*” Toisenlaista mielipidettä nykyisestä juniori-seniori -asetelmasta edustaa kommentti siitä, että *”On ymmärrettävää, kun tulee juniori taloon, niin häntä täytyy pitää kädestä ja opastaa, mutta perusfilis on se, että juniorit pitäisi laittaa veteen uimaan ja seniorit heittäisivät heille pelastusrenkaan, jos he todella hukkuvat. Pitäisi mennä niin, että juniori menee ensin projektiin ja seniori on taustalla ja antaa tukea eikä niin, että seniori menee ensin projektiin ja juniori perässä ja kirjoittaa vain muistioita. Jos juniori on kaksi vuotta vain apuna, niin siitä tulee filis, että miksi ei ole jo toisin päin.*” Edellä mainituista haastateltavien mielipiteistä on selkeästi nähtävillä tarve juniori-seniori -toimintamallin kehittämiseksi ja sen jalkauttamiseksi. On selkeästi havaittavissa, että nykyinen toimintatapa ei ole toimiva, vaan tarvitaan selkeämpää roolituksen jakoa ja juniori konsultin etenemissuunnitelman laadintaa.

Selvä enemmistö haastateltavista koki virtuaalitiimit tärkeäksi projektikonsultin tietotyön tuottavuutta edistäväksi tekijäksi. Monet haastateltavista kokivat virtuaalitiimit oman motivaation, ongelmien ratkomisen ja tiedon jaon kannalta erittäin merkitykselliseksi tapahtumiksi. Monet myös pyrkivät parantamaan oman tietotyönsä tuottavuutta osallistumalla aktiivisesti virtuaalitiimeihin. Eräs haastateltava kommentoi, että *”Tietotyön tuottavuutta voitaisiin parantaa lisäämällä virtuaalitiimin tyyppisiä tapaamisia kollegoiden kanssa, jotta tietoa ja kokemuksia voidaan jakaa, sillä esimerkiksi kahvipöytäkeskustelut ovat nykyään vähäisiä johtuen maantieteellisestä hajanaisuudesta ja etätyöskentelystä.*” Jotta motivaatiota voidaan kasvattaa, tiedon jakoa edistää ja siirtää yksilötasolla opittuja asioita tiimi- eli projektitasolle ja aina jopa organisaatiotasolle asti, on tärkeää jatkossakin ylläpitää virtuaalitiimien kaltaisia tapaamisia.

Olemassa olevan osaamisen hallinnointi sekä strategisen osaamisen johtaminen nousivat tärkeään rooliin projektikonsultin tietotyön tuottavuuden edistämisessä. Eräs haastateltava painotti, että *”hiljaista tietoa hukkuu paljon siksi, että enää ei tiedetä keneltä kysyä, koska meitä on jo niin paljon, ettei millään voi tuntea ja tietää mitä kaikkea ihmiset tietävät*”. Lisäksi joku haastateltavista oli sitä mieltä, että *”meiltä puuttuu sellainen paikka, jossa kerrotaan ihmisten osaamisesta*”. Useat haastateltavat kokivat osaamiskartan hyödylliseksi ihmisten osaamisen kartoittamisessa ja eräs haastateltava kuvailikin, että *”Sen (osaamiskartan) avulla näkee, että henkilö on ollut mukana 10 tuotannon osa-alueen projektissa ja siitä voi päätellä, että kyseinen henkilö tietää enemmän kuin sellainen, joka on ollut yhdessä tai kahdessa tuotannon osa-alueen projektissa. Tällaisen yksinkertaisen ’mittarin’ avulla voi rivien välistä lukea sen, että keneltä kannattaa kysyä.*” Toisaalta useammankin haastateltavan kohdalla jäi avoimeksi, että kenen vastuulla kyseisen osaamiskartan tai -pankin päivittäminen on. Päivittämiseen liittyen kommentointiin, että *”oma motivaatio päivittämiseen voi olla huono, koska osaamiskartta ei primääristi pal-*

vele itseä, vaikka kyse onkin periaatteessa vaihtokaupasta eli minä annan ja muut antavat samalla tavalla”. Joku haastateltavista ehdotti, että osaamiskarttaa päivitetäisiin kehityskeskustelujen yhteydessä, mikä sinänsä voisi olla hyvä idea. Toisaalta täytyy pohtia, että tulisiko osaamiskarttaa päivittää useammin kuin yhdestä kahteen kertaa vuodessa.

Eräs haastateltava peräänkuulutti strategisen osaamisen johtamista ja henkilöstöhallinnon roolia asiassa: *”Meillä ei ole tehty aidosti HR:n kartoitusta henkilöiden osaamisprofiileista ja jotka olisi linkitetty meidän visioon ja strategiaan, jotta voitaisiin kartoittaa millaista osaamista meillä organisaatiossa todella on. HR:n suunnitelma koko organisaation osalta puuttuu.*” Tietotyön tuottavuuden kannalta ajateltuna haastateltavan edellä kuvaama tilanne on erittäin vakava, sillä isossa organisaatiossa henkilöstön ja heidän toimenkuviansa vaihtuvuus on suurta, mistä johtuen on mahdotonta muistaa ulkoa tai tietää, mitä kukin organisaatiossa tekee tai mitä asioita hän hallitsee. Jos olisi olemassa osaamiskartat, olisi selkeämpää etsiä tiettyyn asiaan perehtyneitä henkilöitä ja toisaalta nähtäisiin helposti, mikäli tietynlaista osaamista puuttuu. On kuitenkin selvää, että olemassa olevan osaamisen ja tietämyksen hallinnointi on elintärkeää tuottavuusnäkökulmaa ajatellen, sillä ilman osaamisen hallinnointia hukataan resursseja ja mahdollisesti jopa tietämystä.

Projektikonsultin tietotyön tuottavuutta voidaan lisätä vaikuttamalla useampaankin tekijään, mutta yksi keskeinen on projektikonsultin osaamisen kasvattaminen. Useat haastateltavat painottivat osaamisen lisäämistä ja monet hankkivat jopa itsenäisesti lisää tietämystä, edistääkseen tietotyönsä tuottavuutta. Eräs haastateltava tiivistä asian verrattain hyvin sanomalla, että *”projektikonsultti myy tietoa asiakkaalle, joten mitä enemmän jostakin asiasta on substanssia, niin sitä luonnikkaampaa, pienemmällä panostuksella ja helpommin homma on hoitaa eli toisin sanoen, mitä vieraampi aihe, niin sitä tuskaisempaa työ on.*”. Toinen haastateltava kommentoi, että *”Mitä enemmän ihmisten osaamista saadaan lisättyä, niin sitä korkeammalle tuottavuus saadaan. Osaamisen lisääminen lähtee koulutuksesta sekä parempien tietolähteiden tarjoamisesta.*” Projektikonsulttien osaamista voitaisiin lisätä esimerkiksi sisäisten koulutusten kautta. Sisäiset koulutukset voivat olla jopa ulkoisia koulutuksia parempi vaihtoehto, koska kohdeorganisaatiolla on itsellään valtava määrä tietoa ja paikoitellen jopa parempaa kuin organisaation ulkopuolella. Asioita pitäisi johdonmukaisesti kouluttaa sisäisesti, sillä haastateltavat olivat sitä mieltä, ettei ole järkevää useamman henkilön pitkiä aikoja pohtia ja järkeillä saman asian kanssa.

”Uusia versioita, päivityksiä ja vertikaaleja tulee kovaa tahtia ja niiden oppiminen heikentää tuottavuutta” – tämä oli erään haastateltavan mielipide uusien tuotteiden tai versioiden haltuunotosta. Yleisesti ottaen haastatteluiden perusteella voidaan todeta, että kohdeorganisaatiolla ei ole tällä hetkellä järkevää tapaa peruskouluttautumisiin tai uuden version haltuunottoon. Koska kokonaisvaltainen ja yhtenäinen tuotteen tai version haltuunotto puuttuu, joutuvat kaikki projektikonsultit taistelemaan uuden asian kanssa

yksinään, vaikka se voitaisiin tehdä viisaammin ja tuottavuuskaan ei tällöin kärsisi yhtä paljon. Eräs haastateltava korosti, että *”jos ei saa apua tai tukea mistään suunnalta, vaan joutuu itse pätkimään alusta asti, niin tuottavuus ja tehokkuus kärsivät”*. Useat haastateltavat olivat sitä mieltä, että esimerkiksi virtuaalitiimitapaamisia voitaisiin hyödyntää uusien asioiden opiskelussa ja eräs haastateltava ehdottikin, että *”virtuaalitiimeissä jokainen voisi vuorollaan esittää jonkin komponentin tai osajärjestelmän tai uuden version osa-alueen, jotta kaikkien ei tarvitsisi selvittää samaa asiaa perin pohjin”*. Edellä mainittuun liittyen on kuitenkin tärkeää varata riittävästi valmistautumisaikaa ja huomioida se myös projektikonsultin kokonaistyöajassa. Uusien tuotteiden ja versioiden haltuunotto on tärkeää ja sen on oltava riittävää, yhtenäistä ja se on toteutettava tehokkaalla tavalla. Haltuunotolla on merkittävä rooli, jotta tiedetään mitä myydään, mitä tuote mahdollistaa ja näin ollen välttämään tekemästä turhia räätälöityjä ratkaisuja. Riittävä ja yhtenäinen haltuunotto on tärkeää, jotta kaikki projektikonsultit eivät opettele uusia ominaisuuksia erikseen, vaan haltuunotto saadaan suoritettua tehokkaasti ja kokonaisvaltaisesti.

Enemmistö haastateltavista koki aineistokysymyksen nousevan useissa tilanteissa tietotyön tuottavuutta hidastavaksi tekijäksi. Tarkemmin tarkasteltuna ongelma oli puutteellinen aineisto- tai tietopankki. Toisaalta haastateltava pohtivat myös aineistopankin koostumista – olisiko linkkikokoelma dokumenttikokoelmaa parempi vaihtoehto? Selkeän aineistopankin puuttumista vahvistaa erään, vasta lähiaikoina, organisaatioon tulleen haastateltavan mielipide siitä, että *”kun on uusi ja asiat tulevat vastaan ensimmäistä kertaa, niin ei ole selkeää mistä tietoa lähtee hakemaan, vaan joutuu itse paljon miettimään ja pyörittelemään (järjestelmä)ympäristöä ja siihen kuluu turhaa aikaa”*. Yleisesti ottaen haastateltavien vastauksista kävi ilmi, että selkeää aineisto- tai tietopankkia ei organisaatiossa ole ja sen puuttuminen hidastaa projektikonsultin tietotyön tuottavuutta, sillä ei ole selkeää mistä lähteä etsimään tietoa, minne tallentaa opittuja asioita ja parhaita käytäntöjä tai missä muodossa tiedot tallennetaan – linkkinä vai dokumenttina. Useat haastateltavat puolsivat Wiki-tyyppistä palstaa, johon konsultit voisivat sisäisesti kirjoittaa kysymyksensä ja näihin kysymyksiin voisivat kaikki vastata. Näin syntyisi jo itsestään eräänlainen tietopankki.

Wiki-tyyppisten palstojen tai erilaisten foorumeiden käyttöönottoa tiedon jako- ja haku-kanavana puoltaa myös kohdeorganisaation ongelmallinen sähköpostikulttuuri. Enemmistö haastateltavista koki nykyisen sähköpostikulttuurin tietotyön tuottavuutta hidastavaksi tekijäksi ja erityisen ongelmalliseksi koettiin sähköpostin käyttö tiedon ja dokumenttien ainoana tallennuspaikkana sekä pääsääntöisenä kysymysten esittämispalstana. Tästä huolimatta sähköposti itsessään koettiin hyväksi tiedotuskanavaksi ja -välineeksi, mutta kohdeorganisaatiossa vallitsevaa kulttuuria tulisi edesauttaa niin, että sähköpostin käyttö edistäisi projektikonsultin tietotyön tuottavuutta – sekä tiedon jako- että etsintäkanavana. Eräs haastateltava koki sähköpostikulttuurin ongelmalliseksi, koska *”Sähköpostiketjun seuraaminen on hankalaa. Ei tiedä mikä on viimeisin kommentti ja ihmiset vastailevat ketjuun sinne sun tänne ja seuraaminen on näin ollen vaikeaa. Myös tiedon*

hakeminen jälkikäteen pitkistä ja sekavista sähköpostiketjuista on hankalaa.” Useat haastateltavat olivat sitä mieltä, että erilaisia foorumeita pitäisi hyödyntää projektien tiedon jaossa sähköpostitulvan sijaan. Haastateltavat huomauttivat, että foorumien käytössäkin täytyy muistaa tietyt säännöt – esimerkiksi kysymysketju tulee kuitata valmiiksi, mikäli ongelma saatiin ratkaistua. Jotkut haastateltavista olivat sitä mieltä, että nykyisessä sähköpostikulttuurissa samat kysymykset nousevat esille tietyin väliajoin, koska ei ole selkeää tietoa, onko ongelma saatu ratkaistua tai mikä oli itse ratkaisu. Erilaisen wikien ja foorumien kautta tapahtuva tiedon jako on tuottavampaa ja siellä jälkikäteen tapahtuva tiedon etsintä, lajittelu ja suodattaminen ovat sähköpostiketjuja helpompaa.

Haastateltavien mielestä oli lähestulkoon itsestään selvää, että ajantasaiset ja toimivat työvälineet ja -ympäristöt edistävät tietotyön tuottavuutta. Työympäristön ja -välineiden toimivuuteen toivottiin parannusta, vaikka toisaalta osa oli sitä mieltä, että työvälineet ja -ympäristöt ovat nykyään jo suhteellisen hyvällä tasolla, verrattuna aikaisempaan. Haastateltavat tiedostivat avokonttorien yleistymisen ja sitä pidettiin sekä tietotyön tuottavuuden edistäjänä että hidastajana. Avokonttoreiden myötä etätyöskentely on yleistynyt ja se heikentää spontaania hiljaisen tiedon jakoa. Toisaalta avokonttorissa olevia kollegoita on helpompi lähestyä, koska nähdään heti kuka on paikalla, ovatko he varattuja vai uskaltaako heitä häiritä. Avokonttorin tulee kuitenkin tarjota jokaiselle työntekijälle hänen työvaiheensa vaatimat edellytykset ja välineet, jotta tietotyötä voidaan tehostaa.

Osa haastateltavista olivat yhtä mieltä siitä, että projektikonsultin tietotyön tuottavuutta voitaisiin parantaa sillä, että asiakasympäristöissä havaitut virheet saataisiin korjattua mahdollisimman nopeasti. Toisaalta ongelmaksi koettiin teknisten henkilöiden vähyys, jonka seurauksena projektikonsultti saattaa pitkiäkin aikoja joutua odottamaan korjaavia toimenpiteitä eikä näin ollen kykene suorittamaan omia tehtäviään, kuten oli suunniteltu. Toisaalta havaittujen virheiden puutteellista tiedotusta pidettiin haasteena. Edellä mainitulla haastateltavat tarkoittivat, että havaittujen virheiden käsittelyyn ei ole olemassa yhtenäistä käytäntöä, jonka avulla havaittu epäkohta saataisiin tehokkaasti korjattua myös kaikkiin vastaavanlaisiin asiakasympäristöihin.

”Mitä enemmän pystyy monistamaan asioita, niin se lisää työn tuottavuutta.” Edellä kuvatun kaltainen kommentti oli hyvin yleinen haastateltavien keskuudessa. Eräs haastateltavista korosti, että *”Jos tuotokset ovat ainoastaan projektikohtaisia ja saat niistä aina vaan yksikköhinnan, niin tuottavuus on aina sama. Jos pystyttäisiin tekemään paketteja, joita pystyttäisiin myymään konsultin tuotoksena, niin tuottavuus paranisi. Pitäisi siis pyrkiä tuotteistamaan näitä meidän tekemisiä ja näin olisi jo jotain, jollakin tavalla valmista, jota pitäisi vain vähän kustomoida.”* Edellä mainittuun nojaten, tuotto ja konsultin tehokkuus saadaan paremmaksi, jos pystytään tuotteistamaan konsultin työn tuloksia ja myymään näitä projektista toiseen. Tällainen tuote tai -paketti olisi jo jollakin tavalla ennakkoon valmis ja se vaatisi aina vain hieman asiakaskohtaista kustomointia.

Haastateltavat nostivat esille tuotteistamisesimerkkeinä muun muassa vaatimusmäärittelydokumentit, joissa FIT-kohdat olisi valmiiksi kuvattuina ja kirjoitettuna auki. Näihin valmiisiin vaatimusmäärittelypohjiin voitaisiin kirjoittaa asiakaskohtaisia GAP-kohtia ja muita asiakaskohtaisia muutoksia. Myös prosessikuvausten pohjakartat voisivat olla esimerkki tuotteistetusta ratkaisusta.

Eräs haastateltava toi muista poiketen esille fokusoinnin tietotyön tuottavuuden edistäjänä. Haastateltavan mielestä projektikonsultin tietotyön tuottavuus paranee, mikäli fokusoidutaan esimerkiksi tiettyihin tietojärjestelmään liittyviin vertikaaleihin ja otetaan ne kokonaisvaltaisesti haltuun. Tämä tarkoittaisi käytännössä sitä, että kohdeorganisaatio itse valitsee ne vertikaalit, joihin keskittyy ja valitsee asiakkaat niiden perusteella – näin saadaan tehostettua projektikonsultin tietotyötä. Tietotyön tuottavuuden kannalta heikoin tilanne on se, että asiakas päättää kohdeorganisaation puolesta, mitä vertikaalia hän haluaa käyttää ja projektikonsultit opettelevat kyseisen vertikaalin asiakkaan pyynnöstä – projektista toiseen.

6.3. Projektiympäristön tietämyksen hallinta

Tietotyön tuottavuuteen vaikuttavien tekijöiden lisäksi haastateltavilta kerättiin kokemuksia projektiympäristössä tapahtuvasta tietämyksen hallinnasta – kuinka olemassa olevaa tietoa hyödynnetään, millä tavoin sitä jaetaan ja miten tietoa itseasiassa kerätään sekä analysoidaan. Tietämyksen hallinnan tärkeyttä osoittaa jo teoriaosiossa korostettu Kingin (2009, s.3, 5) määritelmä, jonka mukaan organisaation oppimista voidaan pitää eräänlaisena tietämyksen hallinnan tavoitteena ja jonka avulla organisaatiossa olemassa oleva tieto pyritään sulauttamaan osaksi organisaation prosesseja ja toimintamalleja, jotta toimintaa voidaan kehittää ja tavoitteet saavuttaa. Edellä kuvattuun nojaten, jotta oppimista voi tapahtua projektiympäristössä, tulee tietämyksen hallinnan tason olla hyvälaatuista ja kattaa tarpeet. Haastateltavilta selvitettiin erityisesti projektiympäristössä tapahtuvaa tiedon keräämistä ja analysointia, käyttöä sekä jakoa.

6.3.1. Tiedon käyttö

Haastateltavista kävi selkeästi ilmi, että selvä enemmistö pyrkii mahdollisuuksien mukaan hyödyntämään aiempaa dokumentaatiota – erityisesti itse tehtyjä. Vaikka enemmistö hyödyntääkin olemassa olevaa dokumentaatiota, niin erään haastateltavan mielestä dokumentit kirjoitetaan niin tapauskohtaisesti, että tästä johtuen ei ole järkevää ottaa pohjaksi vanhaa dokumentaatiota. Toisaalta, eräs haastateltava huomautti, että ”dokumentit saattavat olla niin pieniä kokonaisuuksia, että on helpompi ryhtyä kirjoittamaan niitä suoraan, sillä loppupeleissä saattaa käydä niin, että dokumenttipohjan etsimiseen voi mennä saman verran aikaa kuin siihen, että kirjoittaisi sen itse alusta asti uudelleen”. Muutamat haastateltavat korostivat myös tuotteen huimaa kehitystahtia, uusien versioiden ilmestymistä ja nykyisten projektien suurta kokoa, joiden seurauksena itse tehdyt materiaalit vanhenevat nopeasti ja niitä ei näin ollen voi hyödyntää tulevilla pro-

jekteissa siinä määrin kuin haluaisi. Monet haastateltavat kokivat, että perusasioihin löytyy valmista materiaalia, mutta samalla tämänkin asian yhteydessä korostettiin oman verkoston tärkeyttä ja tiedostettiin, että valmista perusmateriaalia ei välttämättä ole saatavilla yhteisiltä sivustoilta, koska se saattaa löytyä ainoastaan itseltä tai omasta verkostosta. Edellä kuvattuihin havaintoihin perustuen on selvästi havaittavissa, että kohdeorganisaatiossa ei ole olemassa valmiita dokumenttipohjia, jotka olisi selkeästi saatavilla ja kaikkien tiedossa. Vaikka projektikonsultilla ja hänen kollegoillaan olisikin omia dokumenttipohjia, niin erityisen tärkeää on saada aikaan yhteiset pohjat, jotka ovat sekä versio- että tuoteriippumattomia ja tallennettuna kaikkien tietämässä sijainnissa, jotta niitä on mahdollisimman vaivatonta hyödyntää ja myös niiden päivittäminen onnistuu helposti.

Monet haastateltavista huomauttivat, että omassa päässä on paljon tietoa, jota hyödyntää. Haastateltavilta tiedusteltiin myös, onko usein sellaisia tilanteita, joissa materiaalia ei ole saatavilla. Yleisesti ottaen materiaalia on luonnollisesti heikosti saatavilla askaakohtaisiin erityispiirteisiin liittyen, mutta myös esimerkiksi vertikaaleihin liittyvä dokumentaatio oli usean haastateltavan mielestä heikkoa. Toisaalta, enemmistö haastateltavista tiedosti, että *”jos materiaalia ei löydy riittävästi, niin syynä on se, että ne ovat omalla koneella..”*. Aiemman dokumentaation hyödyntämiseen vaikuttaa myös se kuinka helposti materiaalia löytää esimerkiksi hakusanojen perusteella. Haastatteluiden perusteella sisäisillä sivustoilla hakusanoilla hakeminen on ilmeisen heikkoa ja ei tuota tulosta. Haastateltavat kuitenkin tiedostivat, että hakusanoilla haun onnistuminen riippuu siitä, kuinka hyvin nimeämiskäytännöt ja dokumentteihin liitetyt avainsanat on määriteltä. Jotta aiempaa eksplisiittistä tietoa ja tehtyä työtä voidaan mahdollisimman tehokkaasti hyödyntää, on erityisen tärkeää määritellä yhteiset käytännöt siitä, kuinka dokumentteja nimetään, onko avainsanoja pakko määrittää ja jos on, niin millä periaatteella ne määritellään. Lisäksi korostuu jo aiemminkin mainittu yleisessä tiedossa oleva tallennussijainti sekä selkeät ohjeet siitä, mitä dokumentteja yhteiseen sivustoon tulee tallentaa.

Suurin osa hyödyntää myös kollegoita tiedon saannissa. Erään haastateltavan mielipide oli kuitenkin se, että *”ennen kyseli kollegoilta olisiko heillä jotain dokumentaatiota, mutta nykyään pyrkii löytämään saman Microsoftin aineistosta”*. Haastateltavien joukosta löytyi myös muita, jotka olivat sitä mieltä, että ennen pyrki aktiivisemmin hankkimaan tietoa myös kollegoilta, mutta nykyään kollegat ovat niin kiireisiä, ettei heitä välttämättä viitsi häiritä tai avun kysymiseen ei kiireen vuoksi edes ole mahdollisuutta. Myös SureStep-menetelmään liittyvää valmista dokumentaatiota hyödynnetään, mutta toisaalta osa haastateltavista oli sitä mieltä, että esimerkiksi Microsoftin tarjoamat valmiit prosessikuvat ovat hyvin yksinkertaisia verrattuna asiakkaiden oikeisiin prosesseihin.

6.3.2. Tiedon jako

Haastateltavien vastauksista heijastui selvästi se, että olemassa olevaa tietoa ei spontaanisti jaeta. Organisaatiossa ei kuitenkaan haastateltavien mukaan ole enää nykyään havaittu tiedon panttausta, mutta enemmistö haastateltavista koki oma-aloitteisen tiedon jaon puuttumisen ongelmaksi. Syitä spontaanin tiedon jaon puuttumiseen oli monia, mutta useat haastateltavat pitivät merkittävimpinä aiheuttajina esimerkiksi henkilöiden peruslaiskuutta ja työstä johtuvaa kiirettä. Lisäksi tiedon jakamista heikentää se, että ei ole muodostunut selkeää rutiinia tiedon jakoon eikä tiedetä millä välineellä ja missä muodossa tietoa pitäisi jakaa. Osa haastateltavista myös epäroi oma-aloitteista tiedon jakoa, koska ei tiedä onko kyseisestä tiedosta hyötyä muille. Tätä luonteenpiirteeseen liittyvää vaatimattomuutta korostaa erään haastateltavan kommentti siitä, että *”tuntee itsensä tyhmäksi, kun ei ole tajunnut kyseistä opittua asiaa aiemmin”* ja tästä luonteenpiirteeseen liittyvästä syystä ei yleensä tietoa jaa oma-aloitteisesti. Eräs haastateltava kuitenkin korosti, että *”Vaikka ei aktiivisesti jaa tietoa eteenpäin, niin ei kuitenkaan myöskään panttaa sitä eli kertoo kyllä avoimesti kaiken, mitä tietää, jos joku asiaan liittyen jotain kysyy.”* Myös enemmistö haastateltavista oli samaa mieltä edellä mainitun kommentin kanssa. Joku haastateltavista kuitenkin huomautti, että aiemmin on ollut havaittavissa tiedon panttaavaa kulttuuria, mutta organisaatiokulttuurissa on ajan saatossa onneksi tapahtunut kehitystä parempaan suuntaan. Toisaalta, jotta opittuja asioita ja tietoa ylipäänsä jaettaisiin oma-aloitteisesti, vaatii se organisaatiokulttuurissa lisää muutoksia ja kehitystä. Ensisijaisen tärkeää on luoda yhteiset pelisäännöt siitä, kuinka uusia opittuja asioita ja olemassa olevaa tietämystä oma-aloitteisesti jaetaan – mitä tietoa jaetaan, missä muodossa tietoa jaetaan ja minkä välineen avulla jakaminen tapahtuu.

Uudet opitut asiat ovat pääsääntöisesti projektikonsultin hiljaisena tietona – ei eksplisiittisessä, fyysisessä muodossa. Osa haastateltavista tekee kuitenkin henkilökohtaisia muistiinpanoja, mutta niitä ei jaeta eteenpäin. Osalla uudet, opitut asiat saattavat puolestaan olla sähköpostissa eli fyysisessä muodossa, vaikka ei kuitenkaan yleisessä jaossa. Haastateltavat puolustivat asioiden jäämistä hiljaiseksi tiedoksi sillä, että opitut asiat ovat usein hyvin pieniä ja oppimista tapahtuu joka päivä. Lisäksi oppiminen tapahtuu usein yritys-erehdys -prosessin kautta, jolloin uuden oppiminen tapahtuu siinä hetkessä ja testaamisen kautta. Koska oppimiseen ja uusien, opittujen asioiden jakamiseen ei ole olemassa selkeää toimintatapaa, niin jäävät ne usein vain projektikonsultin hiljaiseksi tiedoksi tai omiksi henkilökohtaisiksi muistiinpanoiksi. Monet haastateltavista olivat sitä mieltä, että olemassa olevan tiedon käyttöä ja uusien opittujen asioiden jakoa voitaisiin edistää myös sillä, että uuden kokonaisuuden opiskeltua aiheesta tehdään käyttöohje, jota muut voivat myöhemmin hyödyntää eikä muiden tarvitse näin ollen lähteä liikkeelle tyhjältä pöydältä, vaan voivat turvautua käyttöohjeeseen. Haastateltavien mielestä ongelmaksi kuitenkin muodostuu se, että *”kenellä on aikaa ja kenen piikkiin tämän tekeminen menee.. laskutettavaa työtä, kun pitäisi tehdä”*. On selvää, että projektikonsultit pohtivat työssään samoja kysymyksiä ja ongelmia sekä kohtaavat suuren määrän uusia asioita, jotka vaativat opettelua. Opittujen asioiden jakamista edistääkseen tarvitaankin

selkeä päätös johdolta, että on sallittua käyttää aikaa hiljaisen tiedon saattamiseksi eksplisiittiseen muotoon, jotta jokaisen projektikonsultin ei tarvitse lähteä liikkeelle tyhjältä pöydältä. Näin saadaan yleisellä tasolla projektikonsulttien tuottavuutta paremmaksi, vaikka tuottavuus ajoittain jonkun konsultin kohdalla hieman laskisi. Haasteltavat myös huomauttivat korkean utilisaation eli käyttöasteen aiheuttamasta paineesta ja siitä, että lähes kaikki työ, jota projektikonsultti tekee, on oltava asiakasprojekteihin liittyvää työtä. Mikäli organisaatiossa vallitseva ajatusmaailma on tämänlainen, jää hiljaisen tiedon konvertointi eksplisiittiseen muotoon toissijaiseksi projektikonsultin arjessa, mikä puolestaan saattaa aiheuttaa merkittäviä tappioita tutkittaessa projektikonsulttien yleistä tuottavuutta ja tehokkuutta tai tilanteessa, jossa projektikonsultti vaihtaa työtehtäviä tai jopa organisaatiota.

Enemmistö haastateltavista oli sitä mieltä, että ”*yli projektirajojen tapahtuva tiedon jako riippuu omasta verkostosta*”. Yleisesti ottaen oltiin sitä mieltä, että projektin sisällä tietoa jaetaan paljon epävirallisissa ja -formaaleissa tapahtumissa, kuten työmatkojen aikana hotelleissa tapahtuvissa epävirallisissa kokoontumisissa tai soittamalla kollegalle automatkan aikana. Jälkimmäisen kautta tapahtuu ajoittain myös tiedon jakoa yli projektirajojen. Jotkut haastateltavista korostivatkin epävirallisten tapahtumien roolia tiedon jaossa. Epävirallisiksi tapahtumiksi nostettiin esimerkiksi kahvipöytäkeskustelut, keskustelufoorumit ja yleinen kanssakäyminen oman sosiaalisen verkoston kanssa. Joku haastateltavista oli sitä mieltä, että nykyinen organisaatorakenne ja toimitilojen järjestely ei kuitenkaan tue epävirallista eikä myöskään virallista tiedon jakoa, koska uudet toimitilajärjestelyt ajavat yhä useamman henkilön etätyöhön ja heikentää tätä kautta tiedon jakoa. Monet haastateltavista nostivat esille avokonttorista aiheutuvat vaikutukset tiedon jakoon. Pääsääntöisesti uskottiin, että avokonttorin myötä etätyöskentely on lisääntynyt ja kahvipöytäkeskustelut ovat vähentyneet hidastaen tiedon jakoa. Toisaalta osa koki kuitenkin avokonttorin tiedon jakoa edistäväksi tekijäksi siinä mielessä, että kollegaa voidaan aiempaa helpommin lähestyä, koska nähdään onko hän paikalla tai onko hän mahdollisesti varattu. Uusissa toimintaympäristöissä organisaation tulee huolehtia, että epävirallisetkin tiedonjakokanavat säilyvät muutoksesta huolimatta ja toisaalta on taattava työtilanteen vaatimat työskentelytilat kaikille, eikä etätyöskentely saisi avokonttoriympäristössä olla ainoa ratkaisu, kun on tarve tehdä keskittymistä vaativaa työtä.

Virtuaalitiimien merkitys tiedon jaossa korostui usean haastateltavan kohdalla. Yleisesti ottaen oltiin sitä mieltä, että ”*virtuaalitiimeissä jaetaan tietoa ja saatetaan sivuta myös opittuja asioita*”. Lisäksi useat haastateltavat kokivat virtuaalitiimit tärkeiksi, koska ongelmia pohditaan yhdessä ja tiedon jaon ansiosta asiat saadaan yhdellä kertaa kaikkien tietoon. Tärkeäksi tiedon jakamista edistäväksi tekijäksi koettiin myös se, että virtuaalitiimin osallistujat puhuvat samaa kieltä eli käyttävät samaa ammattisanastoa ja ovat tekemisissä samanlaisten asioiden parissa, mikä edesauttaa osallistujia ymmärtämään toinen toistaan. Joku haastateltavista kuitenkin muistutti, että virtuaalitiimit ovat niin sano-

tusti pakotettuja tapaamisia, mikä ei välttämättä edistä tiedon jakoa ja saattaa olla, että tällöin ei edes muista, mitä kaikkea pitäisi mahdollisesti kertoa muille osallistujille.

Enemmistö haastateltavista oli sitä mieltä, että virtuaalitiimit eivät ole tällä hetkellä tehokkaasti hyödynnettyjä – syitä tähän oli monia. Virtuaalitiimin vetäjällä koettiin olevan suuri merkitys virtuaalitiimin tehokkaassa hyödyntämisessä, sillä vetäjällä tulee olla taito pitää yllä oikeanlaista ilmapiiriä, keskustelua sekä pitää huoli agendasta. Monen haastateltavan mielestä virtuaalitiimien uudesta tulemisesta huolimatta ne ovat ajankäytön hännillä, vaikka ovat pakollisia tilaisuuksia. Eräs haastateltava kommentoikin asiasta syntyvää ristiriitatilannetta sanoen, että *”mikäli tulee asiakaskäynti, niin se ajaa virtuaalitiimin edelle ja tämä luo ristiriitaisen tilanteen, koska on annettu ymmärtää, että virtuaalitiimiin osallistuminen on pakollista, mutta samanaikaisesti täytyy tuoda rahaa taloon ja pitää utilisaatio korkealla”*. Lisäksi ongelmalliseksi ja tehottomaksi koettiin se, että virtuaalitiimin vastuulle laitetaan asioita, mutta virtuaalitiimeillä ei kuitenkaan ole vastuuta päättää mistään, koska ovat virtuaalisia. Edellä mainittua perusteltiin esimerkiksi sillä, että virtuaalitiimillä ei ole budjettia, jonka turvin tehdä jotain konkreettista.

Virtuaalitiimin toimintaan sitoutuminen herätti haastateltavissa ristiriitaisia tunteita. Useat haastateltavat kokivat virtuaalitiimeihin liittyvän sitoutumisen olevan yleisesti ottaen heikkoa, mikä on nähtävillä sitä kautta, että virtuaalitiimin tapaamisiin tullaan, koska on pakko, mutta samalla tehdään muita töitä. Eräs haastateltava kommentoikin, että *”ei ole hyvä asia, että on pakko osallistua, vaan virtuaalitiimeihin osallistumisen pitäisi perustua vapaaehtoisuuteen ja omaan innostukseen”*. Tehokkaan tiedon jaon, sitoutumisen ja aktiivisuuden vuoksi selvä enemmistö toivoi virtuaalitiimitapaamisten tapahtuvan kasvotusten eikä LiveMeetingin välityksellä. Kasvotusten järjestettäviä virtuaalitiimitapaamisia puoltaa erään haastateltava huomautus siitä, että *”jopa kasvotusten järjestetyissä virtuaaleissa ihmiset ovat läppäreillä ja tekevät kaikkea muuta, joten mikä tilanne mahtaakaan olla enää LiveMeetingillä järjestetyissä virtuaaleissa.”* Eräs toinen haastateltava painotti, että pelkkä fyysinen osallistuminen ei riitä, vaan ihmisten tulee olla myös henkisesti läsnä tilaisuuksissa. Haastateltavien joukosta löytyi henkilöitä, jotka korostivat jokaisen oman työpanoksen merkitystä virtuaalitiimien tehokkaassa hyödyntämisessä. Eräs haastateltava tiivisti ongelman näin: *”Kun jotain pitäisi tehdä, niin vapaaehtoiset loppuvat. Eli ei vain saantopuoli, vaan pitää myös ymmärtää antaa!”*

Vaikka yleisesti ottaen virtuaalitiimit koettiin hyödyllisiksi ja tiedon jakoa edistäviksi, niin haastateltavien joukosta löytyi myös henkilöitä, jotka eivät kokeneet virtuaalitiimeistä olevan hyötyä itselleen. Myös virtuaalitiimien kokoonpano herätti keskustelua, sillä toisten mielestä nykyiset kompetenssipohjaiset tiimit menevät ainakin osittain päällekkäin entisten kompetenssipohjaisten virtuaalitiimien kanssa. Osan mielestä virtuaalitiimit pitäisi tästä huolimatta järjestää, kun taas osa haastateltavista ei näe enää funktiota näiden virtuaalitiimien järjestämiselle. Eräs haastateltava olikin sitä mieltä, että nykyisistä kompetenssipohjaisista tiimeistä johtuen, virtuaalitiimien tulisivatkin olla toimiala-

kohtaisia. Lisäksi selvä enemmistö haastateltavista oli sitä mieltä, että tietoa pitäisi jakaa yli virtuaalitiimin rajojen, koska muiden virtuaalitiimien tekemiset vaikuttavat aina omaankin toimintaan. Esimerkkinä haastateltavat kertoivat, että talouden virtuaalitiimin jäsen voisi käydä kertomassa jostakin aiheesta logistiikan virtuaalitiimin henkilöille, ja päinvastoin. Tällä tavoin saataisiin myös osallistujien mielenkiintoa pidettyä yllä.

Tiedon jakoa edistämään osassa virtuaalitiimeistä on pohdittu omaa sivustoa, josta löytyisi yleisimmät ongelmat osa-alueittain ja niihin liittyvät ratkaisut. Lisäksi haastateltavien mielestä olisi hyödyllistä, jos sivustolla ylläpidettäisiin keskustelufoorumia, jossa tietoa jaetaan ja josta sitä on myös jälkikäteen helppo etsiä. Monet haastateltavat kuitenkin huomauttivat, että täytyisi olla sovittuna vastuuhenkilö, joka tarkistaa tietyin väliajoin, että keskustelufoorumilla esitettyihin kysymyksiin todella saadaan vastauksia, eivätkä ne jäisi avoimiksi. Kaikkien tulisi tietää yhteisen sivuston ja keskustelufoorumin sijainti, jotta ongelmat ja niiden ratkaisut saataisiin sitä kautta yleiseen jakoon.

Kuinka tietoa sitten tulisi tehokkaasti jakaa ja kuinka tieto tulisi saada organisaation tietoon? Haastateltavien mukaan koulutukset ovat hyvä tapa jakaa tietoa. Ne kuitenkin herättivät myös epäilyksiä ja kysymyksiä esimerkiksi siihen liittyen, että mitä koulutuksia pitäisi järjestää? Lisäksi haastateltavien mielestä täytyy huomioda, että koulutukset tulee järjestää oikeana ajankohtana ja oikealle kohdejoukolle. Tätä väitettä tukee hyvin erään haastateltavan kommentti, että *”jos osallistut nyt koulutukseen, niin vuoden päästä et muista enää mitään”*. Joku haastateltavista myös kyseenalaisti johtajien tietämyksen henkilöstön koulutustarpeesta sanomalla, että *”pystyvätkö meidän managerit edes ymmärtämään, mitä koulutustarpeita konsultilla on, koska he ovat niin erkaantuneita rahvaan toiminnasta ja tuotteesta..”*.

Konkreettisessa aineistoon liittyvässä tiedon jaossa ongelmaksi koettiin aineiston löytäminen. Tähän liittyen haastateltavat korostivat muun muassa haku- ja avainsanojen tärkeyttä. Jotta tieto on kaikkien saatavilla ja helposti löydettävissä, oli enemmistö haastateltavista sitä mieltä, että tulee olla sovittuna yhteinen paikka sekä selkeät säännöt ja formaatit siitä, kuinka toimia tilanteessa, jossa opitaan uutta. Lisäksi edellä mainittuun haku- ja avainsanojen käyttöön tulee olla selkeä yhtenäinen ohjeistus ja niiden jalkauttamisen valvonta. Yleisesti ottaen haastateltavat kokivat sopivaksi tiedon omatoimisen hakemisen, koska tällä tavoin tietoa voi tehokkaasti hakea silloin, kun itsellä on siihen tarve. Ainoastaan toimintatapoihin liittyvä muutosinfo sekä henkilökohtaiset muutosasiat tulee kertoa henkilökohtaisesti eli annettuna, eikä niitä näin ollen ole soveliasta lukea sähköpostista tai Intranetin ilmoituspalstalta. Aineiston tiedon jakoon liittyen enemmistö haastateltavista oli sitä mieltä, että ei halua saada erilaisia manuaaleja sähköpostiinsa. Paremmaksi vaihtoehdoksi nähtiin linkit siitä, mitä löytyy mistäkin. Joku haastateltavista kommentoi, että *”myös dokumentteihin voisi laittaa linkkiviittauksia toisiin dokumentteihin ja tieto säilyisi näin ollen eheänä, vaikka dokumenttia päivitetäisiinkin”*. Aineiston hakua ja jakoa pitäisi yleisesti ottaen helpottaa ja tähän liittyen haastateltavat ehdottivat esimerkiksi jonkinlaista tukihakujärjestelmää, josta tietoa löytäisi. Lisäksi

jotkut haastateltavista toivoivat esimerkiksi valmisohjelmiston toimittajalta ostettua koulutusta siitä, kuinka heidän tarjoamat Knowledge Bankit eli tietopankit toimivat ja tätä kautta projektikonsulteille avautuisi suurella todennäköisyydellä monia uusia asioita ja tiedon jako tehostuisi, mikä puolestaan vaikuttaisi oppimisen lisääntymiseen ja työn tuottavuuden parantumiseen.

Yllä käsiteltyjen asioiden lisäksi haastateltavilta tiedusteltiin myös videomateriaalin toimivuutta organisaation tiedon jaossa. Videomateriaalin toimivuus tiedon jaossa jakoi kuitenkin hyvin vahvasti mielipiteitä – osa haastateltavista piti videomateriaalia erittäin hyvänä tapana jakaa tietoa, kun taas osa haastateltavista suhtautui hyvin negatiivisesti videomateriaaliin. Videomateriaalin negatiivisiksi tekijöiksi luettiin niiden hidastempoisuus ja nopean selaamisen vaikeus sekä tiedon etsintä. Toisaalta esimerkiksi valmisohjelmiston toimittajan E-learning opetusmateriaali keräsi enimmäkseen positiivista palautetta ja yleisesti ottaen opetusmateriaali videona koettiin hyväksi asiaksi. Mikäli kyse on isosta kokonaisuudesta, suositeltiin vaihtoehdoksi sekä videota että kirjallista tukimateriaalia. Videomateriaalin eduiksi luettiin esimerkiksi aika- ja paikkariippumattomuus eli katsoja voi itse valita katseluajan ja -paikan sekä tarvittaessa myös hetkellisesti keskeyttää katselun.

Yleisesti ottaen tiedon jakoon liittyen painotettiin, että *”jos ei valvota, seurata tai olla kiinnostuneita saavatko ihmiset tiedon, niin se jää matkan varrelle eikä jalkaudu”*. Muutama haastateltava painotti, että tällä hetkellä projektikonsultin oletetaan olevan itseohjautuva, mutta samaan aikaan on unohdettu, että projektikonsultti tarvitsee myös esimiehen tukea ja esimiehen tulee tarttua asioihin ja olla projektikonsultin apuna, mikäli tarve niin vaatii.

6.3.3. Tiedon kerääminen ja analysointi

Haastatteluiden avulla pyrittiin kartoittamaan myös tiedon keräämisprosessia sekä tiedon analysointia projektikonsultin työssä. Erityisesti tiedon analysointi on tärkeää jatkuvan organisaation oppimisen kannalta, sillä todellinen ja syvälinen oppiminen vaatii asioiden analysointia sekä niiden vertailua keskenään.

Haastatteluiden pohjalta kävi ilmi, että projektikonsultti kerää ympäristössä olevaa hiljaista tietoa sekä eksplisiittistä tietoa. Jo analysoitaessa projektikonsultin tiedon käytön prosessia huomattiin, että kollegat ovat suuressa roolissa hiljaisen tiedon keräämisessä. Kollegoilla olevaa hiljaista tietoa ja tietämystä kerätään monen eri välineen avulla – puhelimella, sähköpostilla, pikaviestimillä tai kasvotusten keskustelemalla. Käytettävän välineen valintaan vaikuttavat eniten ongelman laajuus, tärkeys sekä se, onko kollega tavoitettavissa vai varattuna esimerkiksi tapaamisessa. Puhelimella kysymisen eduiksi lukeutui muun muassa välitön tiedon saanti siitä, onko toisella edes tietoa kysyttyyn asiaan liittyen. Puhelinkeskustelut koettiin hyväksi tiedon keräämisen ja jakamisen väli-

neeksi tilanteissa, joissa molemmat osapuolet ovat työmatkalla, jolloin on aikaa keskustella asioista.

Yleisesti ottaen sähköpostia käytetään tiedon keräämisen välineenä tilanteissa, joissa kyse ei ole kiireellisestä asiasta. Osalle haastateltavista sähköposti on yleisin yhteydenottoväline johtuen siitä, että kollegat ovat usein asiakastyössä eivätkä näin ollen kykene vastaamaan puhelimeen tai pikaviestimillä lähetettyihin viesteihin. Osa haastateltavista ei puolestaan koe sähköpostia parhaimmaksi tiedon keräämisen välineeksi, mikäli kyseessä on hyvin monimutkainen ongelma, sillä sähköpostin voi tulkita usealla eri tavalla ja tätä kautta käsiteltävä ongelma voidaan ymmärtää väärin. Sähköpostin katsotaan soveltuvan kuitenkin hyvin sellaisiin tilanteisiin, joissa tarvitaan esimerkiksi polku tietojärjestelmän sisällä navigoimiseen.

Myös pikaviestimiä käytetään paljon kollegoiden kanssa viestittelyyn ja tiedon keräämiseen. Haastateltavien mielestä pikaviestimet sopivat erityisesti kiireellisiin, mutta nopeisiin kysymyksiin. Haastateltavat pitivät pikaviestimien hyvänä puolena mahdollisuutta tarkentavien lisäkysymysten esittämiseen vaivattomasti ja nopeasti. Useat haastateltavista olivat kuitenkin sitä mieltä, että käyttäessä pikaviestimiä tiedonkeruuvälineenä, täytyisi ensin varmistua, että vastaanottava osapuoli ei ole esimerkiksi asiakastapaamisessa. Toisaalta edellä mainittua ongelmaa helpottaisi, mikäli sovittaisiin yhteiset käytännöt pikaviestimissä nähtävien paikalla/poissa/ei saa häiritä/kiireinen -tilojen käyttöön. Mikäli käyttäjä ei pysty vastaamaan pikaviestimien viesteihin, niin ratkaisuna toimisi esimerkiksi pikaviestimen asettaminen sellaiseen tilaan, että käyttäjälle ei voida lähettää viestejä, vaikka hän onkin kirjautuneena pikaviestimeen. Toisaalta voitaisiin sopia yhteisiksi pelisäännöiksi, että asiakastapaamisissa tai muissa vastaavissa tilanteissa, joissa henkilöä ei saa häiritä, pikaviestimeen ei edes kirjauduttaisi sisään.

Virtuaalitiimi koettiin erittäin tärkeäksi tiedon keräämisen paikaksi, koska niissä keskustellaan ajankohtaisista aiheista ja ongelmista. Tietoa kerätään ja jaetaan projektin sisällä esimerkiksi työmatkoilla tapahtuvissa epävirallisissa illanistujaisissa. Osa haastateltavista saattaa kysellä ja kerätä tietoa myös yli projektirajojen, jos tietää jonkun toisen projektin henkilön tietävän jotain asiaan liittyen. On kuitenkin tärkeää korostaa, että enemmistö haastateltavista oli sitä mieltä, että tietoa ei kerätä eikä jaeta yli projektirajojen.

Tietoa ei kerätä ja etsitä ainoastaan hiljaisen tiedon muodossa eli kollegoiden kanssa keskustelemalla, vaan useimmiten tietoa pyritään keräämään eksplisiittisessä muodossa. Analysoitaessa tiedon keräämiseen käytettyjä tietolähteitä haastatteluiden tuloksista erottui selkeä voittaja – Google. Googlen käyttöä perusteltiin muun muassa sillä, että *”aina ei edes välttämättä löydy tietoa organisaation sisältä, joten on pakko googlettaa”*. Mikäli projektikonsultti kohtaa työssään ensimmäistä kertaa tietojärjestelmän antaman virheilmoituksen, niin tällöin virheen syytä etsitään ensimmäisenä Googlestä. Toisaalta osa haastateltavista huomautti, että *”liian usein organisaation johdolta tulee viestiä ettei*

ole resursseja eli ei voi häiritä kollegoita vaan tietoa käsketään hakemaan Googlestä”. Google ei kuitenkaan ole ainoa eksplisiittisen tiedon keräämisen lähde, sillä myös valmisohjelmiston toimittajan tarjoamaa materiaalia hyödynnetään. Haastateltavat keräävät tietoa esimerkiksi Microsoftin SureStep-metodologiaan liittyvästä dokumentaatiosta, erilaisista tietojärjestelmään tehdyistä manuaaleista sekä kehittäjille suunnatuilta teknisiltä sivustoilta. Toisaalta osa haastateltavista kommentoi, että esimerkiksi manuaaleista harvoin löytyy kovinkaan eksaktia tietoa ja osa puolestaan tunnusti olevansa laiskoja manuaalien lukemisessa. Lisäksi tiedon keräämisessä hyödynnetään alan asiantuntijoiden blogeja sekä epävirallisia käyttäjäfoorumia.

Sisäistä keskustelufoorumia peräänkuulutettiin useassa haastattelussa. Eräskin haastateltava kommentoi, että *”pitäisi olla jokin sisäinen foorumi.. mutta toisaalta kenelläkään ei ole aikaa keskittyä siihen, koska ovat asiakkailla, mutta jotain tälle asialle pitäisi tehdä*”. Useampi haastateltava oli sitä mieltä, että organisaatiossa on teknisesti paikkoja, johon tietoa voisi tallentaa ja jossa tietoa voisi jakaa, mutta on epäselvää miksi näitä paikkoja ei tiedon jaossa ja keräämisessä hyödynnetä. Eräs haastateltava ehdotti, että *”virtuaalitiimeissä pitäisi kannustaa ihmisiä näiden paikkojen käyttöön.. emme voi olla sulkeutunut simpukka*”. Toisaalta, organisaatiosta löytyy myös tiimejä, joilla on jo käytössään esimerkiksi sisäiset wikisivustot tiedon jakoa, etsintää ja keräämistä helpottamaan.

Useimmiten projektikonsultit keräävät uutta tietoa ja oppivat uusia asioita yritys-erehdys -prosessin kautta. Yritys-erehdys -prosessi, ja sitä kautta tapahtuva oivaltaminen, on oppimisenäkökulmasta ajateltuna erittäin tärkeä, mutta samalla herää kysymys opittujen ja oivallettujen asioiden jakamisesta eteenpäin organisaatiossa. Haastateltavien mukaan opittujen asioiden siirtämiseen ei ensinnäkään ole allokoitu riittävästi aikaa, josta johtuen asiakastyö ajaa aina yritys-erehdys -prosessin analysoimisen ja mahdollisen opitun asian jakamisen edelle. Lisäksi olennaisena osana puuttuu selkeä toimintamalli ja tiedonhallinnanprosessi, kuinka toimitaan tilanteissa, joissa opitaan uutta ja miten opittuja asioita saadaan siirrettyä yksilötasolta tiimitason kautta aina organisaatiotasolle asti – organisaation oppimiseksi.

Yritys-erehdys -prosessi on tärkeä keino oppia, mutta mikäli samoja asioita ja virheitä toistetaan usein eikä edellisen kerran tehdyistä virheistä tai onnistumisista opita, seuraa tuottavuuden laskua ja tehottomuutta projektikonsultin työssä. Tehdyistä erehdyksistä ja virheistä onkin erityisen tärkeä oppia – aina yksilötasolta organisaatiotasolle asti. Toisaalta ei saa unohtaa sitä, että myös onnistumisista ja hyväksi todetuista keinoista tulee oppia ja hyödyntää niitä myös tulevaisuudessa. Projektien kertaluontoisuudesta ja erityisluonteesta johtuen niissä tapahtuu jatkuvasti yritys-erehdys -prosessin kautta tapahtuvaa oppimista ja oivaltamista. Tästä johtuen on erityisen merkittävää, että projekteissa suoritettaisiin loppuraportteja ja -katselmointeja. Haastatteluiden perusteella kävi selvästi ilmi, että projektipäälliköitasolla kyseisiä loppuraportteja sekä mahdollisia katselmointeja suoritetaan projektin päättyessä, mutta hyvin huolestuttavaa oli, että kaikki

haastateltavat olivat yksimielisesti sitä mieltä, ettei projektikonsulttitasolla suoriteta projektin päättyessä minkäänlaista projektikatselmointia tai loppuraportin koostamista. Selvä enemmistö haastateltavista oli sitä mieltä, että tällaisista katselmoinneista ja loppuraportin työstöistä olisi hyötyä myös projektikonsultin työssä ja niiden avulla pienennettäisiin virheiden toistamisen todennäköisyyttä seuraavissa projekteissa. Eräs haastateltava luonnehti loppuraportin sisältöä niin, että *”pitäisi pohtia missä onnistuttiin, mikä meni pieleen, miten olisi pitänyt tehdä, miten budjetti toteutui ja näiden kautta opittaisiin mikä meni hyvin ja mikä huonosti”*. Haastateltavat pitivät erityisen tärkeänä, että projektin päättyttyä myös projektikonsulttitasolla istuttaisiin alas ja mietittäisiin projektin toteutumista. Eräs haastateltava kommentoi, että *”kun asiat olisivat vielä tuoreessa muistissa, niin ihmiset voisivat kertoa myös omia kehitysehdotuksia”*. Haastateltavat myös korostivat, että loppuraporttien ja katselmointien kautta saataisiin kerättyä parhaat käytännöt eli lessons learned ja niiden avulla tietoa potentiaalisista sudenkuopista, virheistä tai onnistumiskeinoista voitaisiin viestiä myös projektin ulkopuolelle eli jakaa opittuja asioita yksilötasolta tiimitason kautta aina organisaatiotasolle.

Projektien loppuraportteihin ja -katselmointeihin liitettiin kuitenkin joitain haasteita. Eräs haastateltava oli sitä mieltä, että *”loppuraportin teko on projektipäällikön tehtävä, koska muuten projektikonsultti työllistyy entisestään, mutta nämä raportit olisi kuitenkin syytä käydä lävitse, jotta niitä ei vain tehtäisi tekemisen pakosta..”*. Haasteeksi koettiin myös joidenkin projektien pitkä kesto, jolloin loppuraportin teko saattaa olla hyvin haasteellista. Pitkän projektin jälkeen analysoimisen haasteeksi saattaa muodostua innokkuuden puute, sillä jo itse projektin loppuunsaattamiseen on saatettu käyttää kaikki into ja energia.

Edellisissä kappaleissa on selvästi korostunut projektien loppuraporttien ja loppukatselmointien puuttuminen ja sen negatiivinen vaikutus projektikonsulttien työn tehokkuuteen ja organisaation oppimisen heikentymiseen. Selvä enemmistö haastateltavista korosti loppuraporttien ja -katselmointien tärkeyttä erityisesti oppimista ja parhaita käytäntöjä ajatellen. Tilanteen vakavuutta – ja samalla ironisuutta – korostaa erään haastateltavan kommentti siitä, että *”nykyään on niin, että samat virheet toistuvat projekteissa, mutta toisaalta sitä oppii, että kuka henkilö tekee mitäkin virhettä ja oppii kuinka niitä kyseisiä virheitä korjataan..”*. Eräs toinen haastateltava painotti, että *”joskus on tullut sellainenkin olo, että ’ei taas tätä samaa’, koska juurihan tehtiin samat virheet aiemmassa projektissa”*. Sama henkilö myös huomautti, että *”virheitä saa tehdä, mutta kuitenkin virhettä vain kerran ja jo tämä kertoo sen, että virheistä pitää oppia”*. Haastateltavat kuitenkin korostivat, että pelkkä projektin sisäinen katselmointi ei riitä, vaan projektin ulkopuolelle tulee myös tiedottaa mikä meni hyvin, mikä huonosti, kuinka ongelmatilanteita mahdollisesti korjattiin ja mitä seuraa, jos niitä ei korjata. Keino, jolla parhaita käytäntöjä saadaan jaettua myös projektiryhmän ulkopuolelle, jäi kuitenkin avoimeksi. Ehdotuksena tuli, että esimerkiksi yksikköpäivissä tai tiimipalavereissa tulisi käydä lävitse päättäneiden projektien tilanne eli koota yhteen parhaat käytännöt ja mahdolliset epäonnistumiset syineen, seurauksineen ja korjaustoimenpiteineen. Eräs haastateltava

ehdotti, että ”muiden projektien virheitä voisi kerätä valmiiseen yleiseen dokumenttipohjaan, jotta kyseiset asiat osattaisiin jatkossa kysyä asiakkaalta ja tätä kautta oppia muiden projektien virheistä”.

6.4. Oppiminen projektiympäristössä

Kuten jo tutkimuksen teoriaosuudessa mainittiin, Sydänmaanlakan (2000) mukaan organisaation oppimisessa on kyse organisaation kyvystä uusiutua muuttamalla toimintatapojaan ja prosessejaan. Tämä tarkoittaa, että organisaatio kykenee jatkuvasti hankkimaan uutta osaamista ja pystyy hyödyntämään sitä välittömästi. (Sydänmaanlakka 2000, s.255.) Edellä kuvattua toimintatapojen ja prosessien uusiutumisprosessia kartoittamaan, haastateltavilta kysyttiin, onko projektikonsultin työn toimintamalli muuttunut tai päivittynyt ajansaatossa. Enemmistö haastateltavista oli sitä mieltä, että projektikonsultin työn toimintamalli ei itsessään ole merkittävästi muuttunut, vaan toimintamalli on samanlainen kuin ennenkin, sillä se ei ole sidoksissa esimerkiksi tuotteen versionvaihtoihin. Vaikka toimintamalli koettiin suhteellisen samanlaiseksi kuin aiemmin, niin eräitä muutoksia aiempaan on kuitenkin havaittavissa. Haastateltavien mukaan projektikonsultin työn tekeminen on tuotteistunut. Lisäksi hallittavien kielten määrä on kasvanut, sillä määrittelydokumentteja joutuu usein dokumentoimaan myös englannin kielellä. Projektien kasvaessa myös projektissa mukana olevien konsulttien määrä on lisääntynyt. Toisaalta projektikonsulttien työmatkustustarve on osittain vähentynyt, koska neuvotteluja voidaan hoitaa kehittyneiden yhteydenpitovälineiden avulla. Projektikonsultin rooli on kuitenkin vuosien saatossa kokenut muutoksia, sillä ennen projektikonsultin tuli osata laajasti kaikkia ERP-järjestelmän osa-alueita, mutta järjestelmän koon kasvaessa projektikonsultin osaaminen on kapea-alaistunut, mutta samalla syventynyt. Vaikka projektikonsultin työn toimintamalli ei haastateltavien mukaan olekaan muuttunut, niin se milloin teknisiin kysymyksiin projektikonsultti joutuu etsimään vastauksia, muuttuu tekniikan kehittyessä.

Vaikka työn toimintamalli on haastateltavien mukaan pysynyt melko samanlaisena, on projektien toimintamalli kuitenkin muuttunut. Haastateltavien mukaan yhä useampi projekti toimii kansainvälisessä ympäristössä ja asiakkuudet ovat entistä laajempia, mistä johtuen projektien kootkin ovat kasvaneet. Useat haastateltavat olivat sitä mieltä, että projektien toimintamalli on siirtynyt perinteisestä vesiputousmallista ketteriin menetelmiin. Eräs haastateltava jopa kommentoi, että ”*saatetaan toimittaa joitain projekteja agile-mallilla, mutta ei välttämättä puhuta siitä sillä nimellä*”. Ketterät projektimenetelmät koettiin monessa mielessä hyviksi, sillä niiden avulla tuloksen näkee aiemmin, mitä vesiputousmallissa ja toimintaa voidaan mahdollisesti mukauttaa helpommin kuin vesiputousmallissa. Eräs haastateltava kommentoi, että ”*myös maailma ehtii muuttua, mikäli projekti kestää kauan, josta seuraa, että esimerkiksi vuosi sitten tehty määrittely ei enää välttämättä päde tänään ja tätä tilannetta välttääkseen määrittely-sykliä pitäisi tiivistää*”. Ketterät projektimenetelmät vastaavat edellä kuvattuun haasteeseen ja

lisäksi asiakkaan on helpompi varata omia resurssejaan, kun tietää mitä milläkin viikolla on odotettavissa. Haastateltavien mukaan kohdeorganisaatiossa on viime aikoina ryhtynyt seuraamaan projektien etenemistä, tilannetta ja resurssien käyttöä tarkemmin ja useat haastateltavat kokivat sen projektien sekä projektikonsulttien toimintaa tehostavana tekijänä.

Haastateltavilta tiedusteltiin organisaatiomuutosten vaikutusta projektikonsultin työn tuottavuuteen. Yleisesti ottaen suurin osa haastateltavista koki, että organisaation muutokset eivät ole vaikuttaneet työn tekemisen tasolle. Eräs haastateltava kommentoi, että *”pääsääntöisesti muutokset ovat olleet Power Pointeja, joissa ylätason laatikoita on ryhmitelty eri tavalla”*. Kohdeorganisaatiossa on viime aikoina kiinnitetty entistä enemmän huomiota korkeaan utilisaatioon eli käyttöasteeseen ja tavoitteena on tehdä lähes kaikki työ asiakasprojekteihin. Osa haastateltavista kokee korkean utilisaation ylläpitämisen vaikeana, sillä *”on haasteellista pitää utilisaatio korkeana ja kirjata lähes kaikki tunnit projekteille, kun aikaa kuluu myös opiskeluun, oppimiseen ja esimerkiksi tuntikirjausten tekoon”*. Haastateltavat ehdottivatkin, että projekteilla pitäisi olla oma työnumerosa opiskelulle tai työtuntien kirjaamiseen projektille, sillä impulssi opiskelulle aiheutuu asiakasprojekteissa ilmenevistä tarpeista ja tuntien kirjaaminen puolestaan liittyy aina johonkin projektiin.

Kuten teoriaosuudessa kerrottiin, on Argyris (1976, s.367) määritellyt kaksi erilaista prosessia kuvaamaan oppimista: single-loop ja double-loop learning. Argyriksen kehittämät prosessimallit liittyvät molemmat virheiden havainnointiin ja niistä oppimiseen. Single-loop on yksinkertainen palauteketju, jossa lopputulos aiheuttaa muutoksen käytöksessä, mutta jossa konkreettista oppimista ei tapahdu, vaan virhe todennäköisesti toistetaan uudelleen. Double-loop –oppimismalli on single-loop –mallia kehittyneempi versio, jossa poraudutaan toiminnan taustalla vallitseviin arvoihin, strategioihin ja oletuksiin. (Argyris & Schön 1996, ss.20-21.) Koska virheistä oppimista korostetaan tärkeänä organisaation oppimisen välineenä, tiedusteltiin myös haastateltavilta opitaanko kohdeorganisaatiossa virheistä ja mikäli virheistä opitaan, niin onko se ainoastaan toimintaa korjaavia toimenpiteitä vai paneudutaanko ongelman ytimeen. Enemmistö haastateltavista koki, että organisaatiosta puuttuu oppimisprosessi virheistä oppimiseen. Yksikään haastateltavista ei epäillyt etteikö oppimista tapahtuisi, mutta selvä enemmistö kyseenalaisti sen, että opitaanko tarpeeksi. Monet olivat sitä mieltä, että *”henkilökohtaisella tasolla virheistä opitaan, mutta ei niinkään välttämättä organisaation tasolla”*. Organisaatiotason oppimista pidettiin heikkona, koska tieto ei leviä organisaatiossa ja näin ollen samat virheet tehdään uudelleen. Yksilötasolla tapahtuvaa oppimista enemmistö haastateltavista piti konkreettisena oppimisena eli ongelman ytimeen paneutumisena, jotta seuraavalla kerralla ei toistettaisi samaa virhettä uudelleen. Osa haastateltavista epäili tapahtuuko edes projektitasolla virheistä oppimista. Mikäli oman projektin läpimenosta kerrotaisiin myös muille, niin tapahtuisi tiedon leviämistä ja oppimista myös projektitasolla – jopa organisaatiotasolla asti.

Haastattelun vastauksiin perusten voidaan todeta, että yksilötasolla oppimista tapahtuu. Yksilötason oppimista todistaa se, että projektikonsultit tekevät ajoittain virhearviointeja, mutta oppivat niistä ja pyrkivät välttämään niiden toistamista. Lisäksi kohdeorganisaation toimittama tietojärjestelmä kehittyy nopeaa vauhtia ja vauhdissa ei pysytä mukana, mikäli yksilötason oppimista ei tapahtuisi. Toisaalta yksilötasolla tapahtuvaa oppimista tukee se, että projektikonsultin työrooli on päivittynyt ja on ymmärretty kehittää omaa roolia sekä kehittää omaa osaamistaan.

Tiimitason oppiminen ei kohdeorganisaatiossa ole yhtä tehokasta, kuin yksilötason oppiminen, mutta sitä kuitenkin tapahtuu jossakin määrin. Tiimi- tai projektitason oppimista osoittaa projektien toimintamallin kehittyminen perinteisestä vesiputousmallista ketterämpien projektimenetelmien suuntaan. Ketterissä projektimenetelmissä korostuu iterointi ja se mahdollistaa erilaisten huomioiden, opittujen asioiden ja parhaiden käytäntöjen tehokkaamman jaon. Mikäli kohdeorganisaatiossa tehtäisiin projektikonsulttitasolla loppuraportteja ja -katselmointeja, voitaisiin niiden avulla selkeästi tehostaa tiimi- tai organisaatiotason oppimista. Myös organisaation oppimista on tapahtunut tietyssä määrin. Vaikka projektikonsultin toimintamalli ei olekaan ajan saatossa suuremmin päivittynyt, niin organisaation oppimiseen viittaa kuitenkin se, että projektin toimintamallia on ymmärretty päivittää.

6.5. Organisaatiokulttuuri tiedon jakamisen ja oppimisen edistäjänä

Kuten jo tämän tutkimuksen teoriaosuudessa todettiin, ovat teknologia ja tietotekniikka vain hyvin pieni osa organisaation tietämyksen hallintaan ja oppimiseen vaikuttavista tekijöistä. Pehmeitä asioita, kuten organisaatiokulttuuria ja organisaation strategiaa, ei tule unohtaa puhuttaessa tietämyksen hallinnan prosessista. Kuten Ahmed et al. (2002, s.13) ovat todenneet, on tietotekniikka vain väline tiedon keräämisen ja jakamisen edistämiseksi, mutta todellinen merkitys on ihmisillä ja heidän yhteistyöllään. Organisaatiokulttuuri on yksi merkittävä tekijä, joka määrittelee kuinka ihmiset tietoa keräävät, jakavat tai kuinka oppimiseen suhtaudutaan.

Haastateltavilta tiedusteltiin mielipiteitä siihen, edistääkö kohdeorganisaation yksikön yleinen ilmapiiri ja arvomaailma sitä, että tietoa jaetaan ja oppimista suositaan. Vastaukset olivat melko neutraaleja ja yleisesti ottaen useat haastateltavat olivat sitä mieltä, että periaatteessa ilmapiiri ja arvomaailma suosivat tiedon jakoa ja oppimista. Toisaalta haastateltavien joukossa oli henkilöitä, joiden mielestä ”emme kuitenkaan ole sillä tasolla, jolla tämän tasoisen globaalin firman pitäisi olla”, puhuttaessa tiedon jakamiseen ja oppimiseen liittyvistä arvoista ja asenteista.

Monet haastateltavista kokivat kohdeorganisaation ilmapiirin olevan suotuisa tiedon jakoa ja oppimista ajatellen, minkä vuoksi kollegoita on helppo lähestyä ja kysyä heiltä apua. Toisaalta huolta herätti avokonttorimaailman mukanaan tuoma lisääntynyt etä-

työskentely ja pelko siitä, ettei kollegoita enää näe samaan tapaan kuin ennen, mikä puolestaan heikentää tiedon jakoa ja sitä kautta tapahtuvaa oppimista.

Useat haastateltavat kokivat kuitenkin tiedon jakamisessa olevan parantamisen varaa. Eräs haastateltava totesi, että *”meidän arvot eivät pakota hiljaisen tiedon jakoon, toisin kuin ehkä muissa yrityksissä”*. Monet haastateltavista korostivat, että organisaatiossa on valtava määrä tietoa, mutta se ei siirry erityisen hyvin. Ongelmaksi nostettiin konkreettisten ja erityisesti kaikkien tiedossa olevien tiedonjakopaikkojen puuttuminen, jonne esimerkiksi erilaisia dokumentteja voisi tallentaa. Sähköpostia ei myöskään koettu kovin hyväksi kulttuurilliseksi tavaksi jakaa tietoa, vaan useat haastateltavat painottivat, että tiedon jaon tulisi perustua siihen, että tietoa haetaan itse. Se kuitenkin edellyttää kunnan välineitä. Lisäksi eräs haastateltava painotti, että *”pitäisi olla selvät pelisäännöt siitä, että mitä tietoa tulee jakaa omasta tietopankistaan, sillä toiset voivat kokea, että jotain tietoa ei kannata jakaa ja toiset taas arvostaisivat kyseisen tiedon jakoa suunnattomasti”*. Muutama haastateltava myös ehdotti, että tiedon jakamisen edistämislle tulisi nimetä vastuuhenkilöitä.

Yleisesti ottaen valtaosa haastateltavista oli sitä mieltä, että *”hyvistä kokemuksista ja menetelmien käytöstä pitäisi kertoa enemmän eteenpäin”*. Eräs haastateltava myös ehdotti mielenkiintoisen keinon tiedon jaon, oppimisen ja yhteisen hyvän edistämisen parantamiseksi: haastateltavan mielestä tunnit pitäisi kirjata sellaiselle työnumerolle, joka on yhteistä hyvää. Haastateltavan mukaan organisaation arvojen mukaisesta toiminnasta pitäisi palkita ja *”jokainen saisi ehdottaa palkintoa kollegalle, jos hän on toiminut arvojen mukaisesti ja menestyksekkäästi yhteisen hyvän kannalta, ei rahamäärällisesti”*. Haastateltavan mukaan *”arvot omaksutaan tätä kautta, eikä niin, että johtajat keräävät kunnian”*. Kyseinen haastateltava myös korosti, että asennemuutoksen aikaansaaminen vie aikaa ja organisaation on pohdittava, haluaako se olla kilpaileva organisaatio, jossa työntekijät kilpailevat toistensa kanssa vai toimivatko kaikki yhdessä, yhteisen hyvän eteen.

6.6. Yhteenveto tuloksista ja keinot tietotyön tuottavuuden edistämiseksi kohdeorganisaatiossa

Taulukkoon 1 on koottu empiirisen osion tulokset yhteenvedon muodossa. Taulukkoon on poimittu haastatteluiden tuloksista tietotyön tuottavuuteen vaikuttavat tekijät sekä kuvattu tarkemmin niiden vaikutusta tuottavuuteen. Lisäksi taulukosta löytyvät konkreettiset ratkaisuehdotukset kohdeorganisaatiolle.

Taulukko 1 Projektiympäristön tietotyön tuottavuuden edistäjät ja heikentäjät vaikutuksineen ja ratkaisuehdotuksineen

Tietotyön tuottavuuden edistäjä/heikentäjä	Vaikutus	Ratkaisuehdotus
Valmiit pohjat ja sabluunat	<p>Jos ei yhtenäisiä pohjia ja sabluunoita, niin heikentää tuottavuutta, kun tehdään alusta lähtien uudelleen tai hyödynnetään ainoastaan omia tai mahdollisesti omassa verkostossa olevia pohjia.</p> <p>Pahimmassa tapauksessa joutuu lähtemään liikkeelle täysin tyhjästä.</p> <p>Pohjien avulla taataan tasaisempi laatu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Valmiit (tuote- ja versioriippumattomat): <ul style="list-style-type: none"> Dokumenttipohjat Workshopien kysymyspohjat Peruskoulutusmateriaali Prosessi - ja toimintakaaviot Sabluuna version vaihtoon Selkeä tiedotus mistä löytyvät ja kaikki vastuussa päivittämisestä
Projektisuunnittelu ja -hallinta	<p>Tietotyön tuottavuus kärsii, jos konsultti joutuu jatkuvasti vaihtamaan usean projektin välillä.</p> <p>Jos projektisuunnittelu on heikkoa eli työmääräarviot ovat alakanttiin ja projektipäällikölle joutuu selittelemään tilannetta, niin tuottavuus kärsii. Motivaatio laskee.</p> <p>Projektipalaverit ovat hyvä asia tiedon jakamisen ja oppimisen kannalta, mutta ne eivät saa ajallisesti venyä ja niissä oltava vain tarvittavat henkilöt mukana.</p> <p>Projektijohtamismenetelmissä ja projektien läpiviennissä on käytössä useita erilaisia variaatioita, mikä hankaloittaa konsultin työskentelyä, kun ei ole yhteistä toimintamallia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Riittävä resursointi Yhteisten projektimenetelmien valinta ja niiden täydellinen jalkauttaminen organisaatioon Realistiset työmääräarviot Vain tarvittavat ihmiset projektipalaverissa Tehtävienhallintajärjestelmä Projektinhallintaohjelmisto Yhtenäiset projektisivustot Selkeämpi määrittely siitä, mikä on toimittajan ja mikä asiakkaan vastuulla Selkeämpi määrittely minkälaisen vastineen saa milläkin rahasummalla

Tietotyön tuottavuuden edistäjä/heikentäjä	Vaikutus	Ratkaisuehdotus
Projektin katselmointi projektin päättyessä	Jos projektin läpivientiä ei katselmoida sen päättyessä, hukataan suuri määrä tietoa, opittuja asioita ja parhaita käytäntöjä eikä oppi siirry yksilötasolta organisaatiotasolle.	<ul style="list-style-type: none"> • Projektin päättyessä katselmointi projektikonsulttitasolla tiedon ja opittujen asioiden siirtämiseksi organisaatiotasolle <ul style="list-style-type: none"> ○ Parhaat käytännöt ○ Opitut asiat ○ Onnistumiset/epäonnistumiset/korjaustoimenpiteet
Projektin roolitukset	<p>Jos projektin roolitukset ovat kohdillaan, niin tällöin sovelluskonsultin ei tarvitse keskustella teknisistä asioista, vaan sen hoitaa joko tekninen arkkitehti tai Development Lead ja näin ollen sovelluskonsultin tehokkuus ei kärsi.</p> <p>Projektipäällikkö puolestaan hoitaa projektin hallinnolliset tehtävät eikä sovelluskonsultin tarvitse huolehtia niistä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Development Lead, tekninen arkkitehti keskustelevat teknisemmin • Projektipäällikkö hoitaa hallinnolliset asiat
Virtuaalitiimit	<p>Edistää tiedon jakoa, uuden keksimistä ja oppimisen lisäämistä, jos hyödynnetään oikein.</p> <p>Etätyöstä johtuen kahvipöytäkeskustelut ja sitä kautta tapahtuva hiljaisen tiedon jakaminen on vähäisempää aiempaan verrattuna, mutta hiljaista tietoa voidaan siirtää virtuaalitiimitapaamisessa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kasvotusten • Aikaa varattava valmisteluun • Yli virtuaalitiimirajojen tapahtuvaa toimintaa • Nykytilanteessa projektikohtaiset virtuaalitiimit kompetenssipohjaisten sijaan • Edistää hiljaisen tiedon siirtymistä ja uuden tiedon luomista
Yhteistyö konsulttien kesken	<p>Edistää tuottavuutta ja lisää ylläpidettävempien ja kokonaisvaltaisempien ratkaisuehdotusten syntyä sekä tiedon ja oppimisen jakoa.</p> <p>Ehkäisee päällekkäisten asioiden tekemistä.</p> <p>Aikainen yhteistyö jatkuvien palveluiden kanssa tehostaa projektikonsultin irtautumista vanhoista projekteista niiden loputtua ja jatkuvia palveluita palvelemaan osaavammin asiakasta.</p> <p>Parantaa laatua, tehokkuutta ja asiakasyytyväisyyttä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyysivaiheen räätälöityjen ratkaisujen pohdinta yhdessä konsulttien kesken <ul style="list-style-type: none"> ○ Edellä kuvatun myynti asiakkaalle siten, että sen kerrotaan olevan osa toimintatapaa ja mitä hyötyjä asiakas siitä saa • Myynnin ja projektin välisen tiedon jaon kehittäminen • Jatkuvien palveluiden ja projektin välisen yhteistyön aikaisemmassa vaiheessa • Tiiviimpi yhteistyö kaikkien projektiin liittyvien organisaation sisäisten sidosryhmien kanssa

Tietotyön tuotavuuden edistäjä/heikentäjä	Vaikutus	Ratkaisuehdotus
Motivaatio	<p>Motivaatio laskee, mikäli törmää liian usein ongelmatilanteisiin ja umpikujiin.</p> <p>Motivaatio, ja sitä kautta tehokkuus, kärsii, jos ei työstä pysty irtautumaan kunnolla vapaa-aikana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Huomion kiinnittäminen henkiseen hyvinvointiin • Vapaa-ajan ja työajan selkeä erottaminen • Kannustaminen jatkuvaan oppimiseen ja itsensä kehittämiseen • Tiedon jaon tehostaminen ja yhteisten käytäntöjen sopiminen siitä, millä säännöin, missä tilanteissa ja minne tietoa jaetaan
Aikaa oppimiseen ja tiedon jakoon	<p>Mikäli tiedon jakamiseen, olemassa olevan tiedon hyödyntämiseen ja jatkuvaan oppimiseen ei ole resursoitu aikaa, niin niitä ei toteuteta, koska asiakastyö ajaa ylitse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Varataan aikaa tietämyksen hallinnan parantamiseen ja jatkuvaan oppimiseen • Sisäiset ja ulkoiset koulutukset • Paremmat tietolähteet • Työnumero yhteisen hyvän kehittämiseen ja opiskeluun • Palkitseminen yhteisen hyvän kehittämisestä
Olemassa olevan osaamisen hallinnointi ja strategisen osaamisen johtaminen	<p>Jos ei tiedetä kuka organisaatiossa tietää mitään, niin hukataan paljon aikaa, resursseja ja tietämystä ja samalla tehotomuus lisääntyy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osaamiskartat • HR:n kiinnostus strategisen osaamisen johtamista kohtaan • Tiedon välittäjä (Knowledge Broker)
Sähköpostikulttuuri	<p>Sähköpostin hyödyntäminen ensisijaisena tiedon etsintä- ja jakamisvälineenä heikentää tuottavuutta.</p> <p>Vastaaminen viestiketjuihin vaikeaa ja tiedon hakeminen jälkikäteen on työlästä sekä tehotonta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Keskustelufoorumien käyttö: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hallitumpi tiedon jako ○ Helpompi tiedon etsintä (suodatus ja lajittelu) ○ Selkeästi merkintä, kun ongelma on ratkennut • Tiedon tallennuspaikka, jonne dokumentteja voidaan tallentaa sähköpostin sijaan
Työympäristö	<p>Työympäristön on mahdollistettava kaikille henkilöille kunkin työvaiheen vaatimat edellytykset ja välineet.</p> <p>Avokonttori voi sekä edistää että hidastaa tietotyöläisen tuottavuutta, riippuen työpaikan järjestelyistä ja henkilökohtaisista ominaisuuksista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avokonttorissa oltava riittävästi: <ul style="list-style-type: none"> ○ Neuvotteluhuoneita, joissa videoneuvottelu ja -tykki, fläppitaulu ja neuvottelupuhelin ○ Hiljaisen työn tiloja ○ Puhelinkoppeja ○ Henkilökohtainen kaappi ○ Taukotila sijoitettuna niin, ettei häiritse työntekoa • Etätyömahdollisuus

Tietotyön tuottavuuden edistäjä/heikentäjä	Vaikutus	Ratkaisuehdotus
Työvälineet	<p>Edistää tuottavuutta, jos osa kasvotusten pidettävistä neuvotteluista voidaan hoitaa videoneuvotteluina, jolloin säästyy matkustusajaa. Videoneuvottelut ovat tehokkaampia kuin sähköpostin välityksellä tapahtuva keskustelu.</p> <p>Jos konsultin omat työvälineet tai asiakasympäristöt eivät ole kunnossa, niin aikaa kuluu selvittelyyn ja odotteluun ja työn tehokkuus kärsii eikä asioita päästä viemään eteenpäin suunnitellulla tavalla/aikataululla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Videoneuvottelu/pikaviestimet: Live-Meeting, Webex, Skype, Lync • Ajantasaiset työvälineet ja -ympäristöt • Riittävä määrä teknisiä konsultteja, jotta teknisiin ongelmatilanteisiin ja havaittujen virheiden korjaamiseen saadaan nopeasti apua. • Yhteinen tiedotus jossakin projektissa havaitusta järjestelmään liittyvästä virheestä, jotta saadaan korjattua se kaikkiin muihinkin ympäristöihin, eikä näin ollen törmätä saamaan virheeseen uudestaan.
Riittävä ja ajan- tasainen tuki	<p>Ongelmatilanteissa on löydettävä riittävän nopeasti tukea ja apua, sillä tuottavuus laskee, mikäli joutuu pitkään ja ilman tulosta etsimään ratkaisua ongelmaan.</p> <p>Juniorin konsultin tukeminen uran alkuvaiheessa ja selkeä urapolku, jonka kautta kasvaa juniorista senioriksi. Tuottavuus laskee, jos juniori ei saa apua eikä näin ollen pysty kehittymään urallaan, vaan pysyy pitkään juniorin roolissa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tukijärjestelmät (HelpDesk, valmisohjelmiston toimittajan tuki) • Kollegat tavoitettavissa • Tukiverkoston kasvattaminen • Esimiesten ja johdon tuki aina tarvittaessa • Juniori-seniori -konsulttimalli tiedon ja oppimisen jakamiseen sekä juniorin konsultin tukemiseen ja auttamiseen työuran alkuun • Kattava ja yhtenäinen perehdytys uusille henkilöille
Tuotteen/version haltuunotto	<p>Uusien tuotteiden ja versioiden tullessa on taattava riittävä, yhteinen ja tehokas tuotteen haltuunotto, jotta tiedetään mitä myydään, mitä se mahdollistaa ja jotta kaikki eivät erikseen opiskele uutta tuotetta, vaan haltuunotto saadaan suoritettua tehokkaasti ja kokonaisvaltaisesti.</p> <p>Riittävä haltuunotto on tärkeää, jotta tiedetään, mitä uusi versio mahdollistaa ja näin ollen vältetään tekemästä turhia räätelöityjä ratkaisuja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteiset sisäiset koulutukset • Konsultti opettelee uuden tuotteen osan alueen/ominaisuuden ja esittelee sen muille virtuaali-tiimeissä • Varattu aikaa opiskeluun. Projekteille oma työnumero opiskeluun.

Tietotyön tuottavuuden edistäjä/heikentäjä	Vaikutus	Ratkaisuehdotus
Tuotteistaminen	<p>Tuotto ja konsultin tehokkuus saadaan paremmaksi, jos pystytään tuotteistamaan konsultin työn tuloksia ja myymään näitä projektista toiseen. Tuote/paketti jollakin tavalla jo ennakoon valmis ja vaatisi vain vähän asiakaskohdasta kustomointia.</p> <p>Asioiden monistaminen lisää tuottavuutta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Myydään konsultin työtä tuotepaketteina, esimerkiksi: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vaatimusmäärittelydokumentissa FIT-kohdat valmiiksi kuvattuna ○ Prosessikuvausten pohjakartat ○ Koulutuspaketit
Fokusointi	<p>Tietotyön tuottavuus paranee, kun fokusoidutaan esimerkiksi tiettyihin vertikaaleihin ja otetaan ne kunnolla haltuun.</p> <p>Tuottavuus kärsii, jos asiakas sanelee, mitä vertikaalia käytetään ja kyseinen vertikaali opetellaan ainoastaan asiakkaan pyynnöstä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valitaan tietyt vertikaalit ja asiakkaat niiden perusteella

Taulukossa 1 on listattu useita huomiota vaativia tietotyön tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä ja niihin liittyviä ratkaisuehdotuksia. Kaikkea ei ole mahdollista tai edes tarpeen mukaista toteuttaa kerralla, joten onkin tärkeää priorisoida toteutettavia ratkaisuehdotuksia. Konsulttitasolla tapahtuva projektinaikaisten parhaiden käytäntöjen koostaminen, esimerkiksi projektikatselmointien tai loppuraporttien muodossa, on ensiarvoisen tärkeää. Ilman edellä mainittua toimenpidettä, hukataan valtavat määrät olemassa olevaa tietämystä ja parhaita käytäntöjä, mikä todennäköisesti aiheuttaa jo kertaalleen tehtyjen virheiden toistamisen. Parhaiden käytäntöjen ja osaamisen koostamiseen liittyy kiinteästi osaamistietokannan luominen. Sen avulla on mahdollista kokonaisvaltaisesti seurata olemassa olevaa osaamista, osaamisen sijoittumista organisaatiossa sekä mahdollisen puuttuvan osaamisen kartoitusta. Sähköposti tiedonjakokanavana ja säilytyspaikkana koettiin hyvinkin haasteelliseksi, joten sähköpostikulttuuri vaatii ehdotonta muokkaamista. Sähköposti ei sovellu pitkäaikaiseksi tiedon säilytyspaikaksi eikä se myöskään ole sopiva kaikkeen viestintään. Tähän vallitsevaan sähköpostikulttuuriin tulisi kohdeorganisaatiossa puuttua.

Konsulttien välisen sekä myynnin ja projektien välisen yhteistyön lisäämiseen tulee kohdeorganisaatiossa panostaa. Jotta kyetään luomaan ylläpidettävämpiä ja kokonaisvaltaisempia ratkaisuehdotuksia, vaatii se yhteistyön lisäämistä. Yhteistyön avulla on mahdollista parantaa tarjottavan tuotteen ja palvelun laatua, lisätä työskentelytehokkuutta sekä parantaa asiakastytytyvyyttä tehokkaampien ja kokonaisuuden paremmin

huomioivien ratkaisuvaihtoehtojen avulla. Tarvitaan myös virtuaalitiimitoimintaa, jotta voidaan edistää hiljaisen tiedon jakoa, kehittää uuden keksimistä sekä lisätä organisaatiotason oppimista. Kohdeorganisaation työympäristön muuttuminen avokonttorimaisemmaksi on lisännyt etätyöskentelyä ja vähentänyt kahvipöytäkeskusteluja, joka näin ollen heikentää hiljaisen tiedon jakoa. Tästä johtuen virtuaalitiimitoimintaa tulee kehittää siten, että organisaatiossa saadaan tulevaisuudessakin tehokkaasti edistettyä hiljaisen tiedon jakoa. Tuotteistaminen on tehokas väline tietotyön tuottavuuden kehittämisessä sekä yksilötason oppimisen saattamisessa organisaatiotason oppimiseksi. Kohdeorganisaation olisi hyödyllistä panostaa nykyistä tehokkaammin tuotteistamisen edistämiseen, jotta tuottoa ja konsultin työn tehokkuutta saadaan paremmaksi.

7. DISKUSSIO JA PÄÄTELMÄT

Tässä luvussa pohditaan tutkimuksen tuloksia ja esitetään teoreettisen viitekehyksen sekä empiirisen osuuden pohjalta tutkimusongelmaan liittyviä johtopäätöksiä. Ensin esitellään tiivistetysti tutkimuksen tulokset ja peilataan niitä tutkimuksen alussa asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tämän jälkeen esitellään tutkimuksen johtopäätökset ja päätelmät sekä arvioidaan tutkimustulosten soveltuvuutta muihin konteksteihin ja arvioidaan työn onnistumista. Lisäksi kuvataan jatkotutkimusaiheita, jotka ovat tämän tutkimuksen aikana osoittautuneet mielenkiintoisiksi tai ajankohtaisiksi tutkimusaiheiksi.

7.1. Tutkimuksen tulosten tarkastelu

Tutkimuksen alussa asetettiin kaksi päättämiskysymystä, joihin saatuja tuloksia ja johtopäätelmiä esitellään alaluvussa 7.2. Tässä alaluvussa puolestaan peilataan tutkimuksen alussa asetettuja alatutkimuskysymyksiä sekä teoriaosuuden havaintoihin että empiirisen osuuden tuloksiin.

Alatutkimuskysymys 1: ”Kuinka yksilön oppiminen saadaan lopulta organisaation oppimiseksi?”

Ensimmäisen alatutkimuskysymyksen tavoitteena oli selvittää kuinka yksilötason oppiminen saadaan tuotua organisaation oppimiseksi. Organisaation oppimista käsiteltiin luvussa 4, jossa erityisesti oppimisen tasoja ja oppimisprosessia esiteltiin luvussa 4.1, oppimiseen vaikuttavia tekijöitä luvussa 4.2 ja projektiympäristössä tapahtuvaa oppimista luvussa 4.3. Tutkimusten tulosten perusteella voidaan todeta, että yksilön oppiminen tulee saada ensin tiiminoppimiseksi ja sitä kautta organisaation oppimiseksi. Jotta yksilötason oppiminen todella siirtyisi organisaation oppimiseksi, edellyttää se Argyris & Schönin (1996) kuvaaman double-loop -oppimismallin omaksumista, jossa poraudutaan toiminnan taustalla vallitseviin arvoihin, strategioihin ja oletuksiin. Empiirisen osuuden tulosten valossa on kuitenkin selvää, ettei tällainen syvemmälle tasolle porautuva oppiminen ole aina arkipäivää, vaan liian usein keskitytään ainoastaan tulipalojen sammuttamiseen. Yleensä double-loop -oppimismallin toteutumisen ongelmaksi muodostuu tiedon heikko leviäminen organisaatiossa, mikä aiheuttaa samojen virheiden toistamisen.

Keinoja yksilön oppimisen siirtämiseksi tiimitason oppimiseksi ja aina organisaation oppimiseksi asti, on monia. Teoriaosuudessa projektien välisen oppimisen keinoina korostuivat muun muassa projektien loppuraporttien ja -katselmointien tärkeys, joiden toteuttamiseen on olemassa monia eri toimintamalleja. Aiempien projektien virheitä, on-

nistumisia ja parhaita käytäntöjä voidaan saattaa organisaation oppimiseksi projektikatselmointien järjestämisellä (Disterer 2002; Kotnour 2000), tiedonvälittäjän (engl. Knowledge Broker) avulla (Goffin et al. 2010), mikroartikkeleiden tai oppimistarinoiden koostamisella (Schindler & Eppler 2003), projektiprofiilien dokumentoimisella (Disterer 2002), toimi- ja käytäntöyhteisöjen (engl. Communities of Practice, CoP) järjestämisellä (Goffin et al. 2010) tai esimerkiksi osaamistietokannan koostamisella ja sen aktiivisella hyödyntämisellä (Disterer 2002). Toisaalta pitää muistaa, että edellä mainittujen erilaisten käytäntöjen onnistuminen ja pysyvä jalkauttaminen vaatii avoimen, luotettavan ja vapaan organisaatiokulttuurin (Disterer 2002; Goffin et al. 2010). Empiirisen osuuden tulokset korostivat erityisesti aiempien projektien virheistä oppimisen tärkeyttä ja parhaiden käytäntöjen jaon edistämistä, jotta päällekkäistä ongelmien ratkomista kyettäisiin välttämään ja tätä kautta tehostamaan projektikonsultin tietotyön tuottavuutta. Myös erilaiset virtuaalitiimit tai käytäntöyhteisöt korostuivat erityisen tärkeinä hiljaisen tiedon jaon paikkoina eli välineenä, jolla yksilötason oppimista siirretään vähintään tiimitason oppimiseksi.

Empiirisestä osuudesta oli havaittavissa valmiiden dokumenttipohjien ja kysymyslistojen tärkeys projektikonsultin tietotyön tehostajana sekä olemassa olevan oppimisen siirtämisenä yksilötasolta aina organisaatiotasolle asti. Yhtenäisten ja koko liiketoimintayksikössä käytössä olevien dokumentti- ja kysymyslistapohjien kautta päädytään tilanteeseen, että projektikonsultit päivittävät kaikki yhteisiä sabluunoita ja pohjia ja tätä kautta siirtävät yksilötasolla oppimiaan asioita tai parhaaksi havaitsemiaan käytäntöjä koko organisaation oppimiseksi. Myös juniori-seniori -toimintamalli sai empiirisessä osuudessa kannatusta yksilötason oppimisen ja hiljaisen tiedon siirtämisen välineenä.

Alatutkimuskysymys 2: ”Miten projektikonsultit toimivat projektien analyysivaiheen läpiviennissä?”

Toisen alatutkimuskysymyksen tavoitteena oli kartoittaa projektikonsulttien tapaa toteuttaa analyysivaiheen läpivienti. Projektikonsultin toimintatavan selvittäminen oli tärkeää, jotta saatiin selkeä kuva, mihin analyysivaiheen aika kuluu ja onko joitain kohtia, joissa projektikonsultin työn tehokkuutta voitaisiin parantaa organisaation oppimisen keinoja hyödyntäen. Projektikonsultin analyysivaiheen läpiviennin toimintamallia ei käsitelty tutkimuksen teoriaosuudessa, vaan ainoastaan tutkimuksen empiirisessä osiossa, jotta saataisiin todellisuuden mukainen kuvaus analyysivaiheen läpiviennistä.

Empiirisen osuuden pohjalta voidaan todeta, että analyysivaiheessa etsitään vastauksia kysymyksiin *mitä* ja *miksi*. Vasta seuraavassa työvaiheessa lähdetään etsimään vastauksia kysymykseen *miten* eli kuinka asiakkaan vaatimukset saadaan konkreettisesti toteutettua järjestelmän avulla. Empiirisen osion tulosten pohjalta analyysivaiheen voidaan karkeasti ajatella koostuvan neljästä eri osiosta – valmistelusta, workshopien eli työpajojen suunnittelusta, workshopien järjestämisestä ja dokumentoinnista.

Selvästi eniten aikaa projektikonsultilla kuluu workshopien eli työpajojen järjestämiseen – noin 60 % analyysivaiheen kokonaisajasta. Tämän jälkeen noin viidennes kokonaisajasta kuluu vaatimusmäärittelydokumentointiin ja toinen viidennes analyysivaiheen yleiseen valmisteluun. Itse työpajojen suunnitteluun kuuluu ainoastaan noin 5 prosenttia projektikonsultin analyysivaiheen kokonaistyöajasta. Muun muassa workshopien järjestämisessä tai vaatimusmäärittelydokumentoinnissa kyetään saamaan projektikonsultin ajankäyttöä tehokkaammaksi hyödyntämällä organisaation oppimisen keinoja. Mikäli aiempien projektien parhaita käytäntöjä tai virheitä aktiivisesti jaetaan eteenpäin tulevien projektien käyttöön, saadaan projektikonsultin tehokkuutta lisättyä, kun jo kertaalleen tehtyjä virheitä ei toisteta uusissa projekteissa. Samalla vältetään samojen asioiden tekemiseltä toistamiseen, sillä perehtymällä aiempien projektien läpivientiin ja niiden parhaisiin käytäntöihin, voidaan löytää tulevista projekteista sovellettavia asioita, menetelmiä tai tuotteita.

Tuotteistamisen kautta voidaan etsiä tehokkuustekijöitä, joilla projektikonsultin analyysivaiheen vaatimusmäärittelydokumentointiin kuluva aika saadaan tehostettua. Esimerkiksi FIT/GAP-listausta voidaan tuotteistaa siinä määrin, että sisällytetään listaan kaikki järjestelmän vakiona eli FIT-kohtina tarjoamat mahdollisuudet. Konsulttien välisellä yhteistyöllä voidaan saada aikaan tehokkuutta workshopien järjestämisessä sekä vaatimusmäärittelydokumentoinnissa. Yhteistyön kautta vältetään päällekkäiseltä tekemiseltä ja ratkaisuvaihtoehtoista saadaan kokonaisvaltaisempia.

Alatutkimuskysymys 3: *”Mitkä tekijät edistävät tai hidastavat projektikonsultin työn tuottavuutta?”*

Kolmannen alatutkimuskysymyksen avulla tavoitteena oli selvittää tekijöitä, jotka vaikuttavat projektikonsultin työn tuottavuuteen. Tämä alatutkimuskysymys oli sisällöltään laaja ja sitä käsiteltiinkin läpi koko teoriaosuuden. Kuten jo teoriaosuudessa huomattiin, on olemassa useita eri tekijöitä, jotka vaikuttavat projektikonsultin tietotyön tuottavuuteen. Taulukkoon 2 on koottu projektikonsultin työn tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä, jotka nousivat selkeästi esille empiirisen osuuden tuloksia analysoitaessa. Taulukkoon 2 on lisäksi myös linkitetty teoriaosuuden mahdollinen aiheeseen liittyvä huomio.

Taulukko 2 Yhteneväisyydet tietotyön tuottavuuteen vaikuttavista tekijöistä empiirisen ja teoriaosuuden välillä

Empiirisen osuuden havainnot	Teoriaosuuden havainnot
<u>Projektinhallinta ja -suunnittelu:</u> <ul style="list-style-type: none"> Yhtenäiset projektimenetelmät ja toimintamallit koko liiketoimintayksikössä Riittävä resursointi, ei useita päällekkäisiä projekteja Realistiset projektiaikataulut ja työmääräarviot Projektipalaverit 	<ul style="list-style-type: none"> Työtehtävän tekeminen yhtäjaksoisesti, ei pätkissä (Drucker 2002) Hyvin organisoidun toiminnan kautta ei synny turhia palavereja (Drucker 2002)

Empiirisen osuuden havainnot	Teoriaosuuden havainnot
<u>Dokumentaationhallinta:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Valmiit dokumenttipohjat, kysymyslistat • Aineisto-/tietopankki • Tiedotus ja pääsy kaikille • Haku- ja avainsanojen yhtenäinen käyttö 	<ul style="list-style-type: none"> • Toimimaton tiedonkulku hidastaa tehokkuutta (Drucker 2002) • Tietovarastot ja -järjestelmät vähentävät tiedon jaon esteitä (Mahmood & Ali 2011, Hislop 2005) • Organisaatiokulttuurin tärkeys tiedon jakamisen edistämisessä (Mahmood & Ali 2011, Ahmed et al. 2002) • Tiedon varastointiin yhteiset säännöt (Marquardt 2003, Hislop 2005) • Tiedon kodifiointi hiljaisesta tiedosta eksplisiittiseen muotoon (Hislop 2005)
<u>Yhteistyö:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Myynnin ja projektin välinen yhteistyö • Konsulttien välinen yhteistyö • Henkilökohtainen sosiaalinen verkosto • Virtuaalitiimit 	<ul style="list-style-type: none"> • Hiljaisen tiedon jakaminen keskustelun välityksellä (Hirai et al. 2007, Hislop 2005) • Sosiaalisen verkoston kautta pääsy muiden hiljaiseen tietoon (Hannula et al. 2003) • Tietämyksen hallinnan prosessimallin yhdistämisen vaiheessa tavoitteena on saada aikaan parempia ratkaisuja (Hannula et al. 2003)
<u>Strategisen osaamisen johtaminen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Osaamisen hallinnointi • Osaamisen kehittäminen • Hallittu versioiden/tuotteiden haltuunotto • Juniori-seniори -toimintamalli 	<ul style="list-style-type: none"> • Hiljaisen tiedon jakamisen merkitys oppimisen yhteydessä (Debowski 2006) • Organisaation sisäisiin lähteisiin sitoutunut hiljainen tieto (Marquardt 2003) • Osaamisen hallinnoinnin tärkeys (Marquardt 2003)
<u>Työympäristö ja -välineet:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verkkokokouspalvelut • Ajantasaiset työvälineet 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologia ja tietojärjestelmät apuvälineenä (Mahmood & Ali 2011) • Tietotekniikka ja työympäristö edesauttavat (Laihonen et al. 2012)
Tuotteistaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Tiedon keräämisen merkitys, olemassa olevien ratkaisuvaihtoehtojen hyödyntäminen (Ahmed et al. 2002) • Moduulien uudelleen yhdistely (Ibert 2004)
Fokusointi	-
Liika utilisaation painottaminen voi heikentää tietotyön tuottavuutta	-

Tutkittaessa projektinhallintaan ja -suunnitteluun liittyviä tekijöitä, joiden kautta voidaan hakea tehokkuutta projektikonsultin tietotyöhön, korostui empiirisen osuuden tuloksista muutama havainto, joita myös teoriaosuuden havainnot tukevat. Empiirisen osuuden tuloksia analysoitaessa korostui, että projektikonsultin työtä voidaan tehostaa sillä, että koko liiketoimintayksikössä sovelletaan yhtenäisiä projektimenetelmiä ja toimintamalleja. Tehokkuus saadaan aikaan sitä kautta, ettei projektikonsultin tarvitse kulluttaa työaikaansa eri menetelmien ja toimintamallien sisäistämiseen siirryttäessä projektista toiseen. Toisaalta empiirisen osion tuloksista oli selkeästi havaittavissa, että riittävä resursointi on olennainen tekijä projektikonsultin tietotyön tehostamisessa. Merkittävimpänä syynä edellä mainittuun on se, että projektikonsultin tietotyö hidastuu suuresti työskenneltäessä useassa projektissa samaan aikaan. Työn tehokkuus kärsii, sillä orientoituminen kulloinkin käsiteltävän projektin aiheeseen ja asiakkaaseen vaatii paljon projektikonsultin työajasta. Myös Drucker (2002) korosti teoriaosuudessa, että tietotyöstä saadaan suurimmat tehot irti tekemällä työtehtäviä yhtäjaksoisesti – ei pienissä pätkissä. Teoriaosuudessa nostettiin esille Druckerin (2002) sanoma siitä, että organisomalla toiminta hyvin, ei synny turhia palavereita ja kokouksia. Myös empiirisen osion tulokset vahvistavat Druckerin väitettä, sillä empiirisen osion tuloksia analysoitaessa voitiin helposti havaita, että projektikonsultin tietotyö tehostuu, mikäli turhia projektipalavereja ei järjestetä. Lisäksi projektipalaverit tulee kohdentaa siten, että ainoastaan asianomaiset henkilöt ovat paikalla.

Empiirisen osion tuloksista korostui selkeästi, että projektiaikataulujen ja työmääräarvioiden tulee olla realistisia, sillä muutoin projektikonsultin aika kuluu selittäessä työmääräarvioiden ylittymistä. Tietyn tehtävän työmäärää ei saada pienemmäksi sillä, että se myydään alhaisella työmääräarviolla, vaan päinvastoin. Järkevämpää olisi myydä työtehtävä realistisella työmääräarviolla, mutta laskuttaa pienempää hintaa asiakkaalta. Tällöin projektikonsultin aikaa ei kuluisi selittelyyn ja samalla asiakastyytyväisyys todennäköisesti paranisi, sillä asiakkaalle tulee mielikuva, että lupaukset pystytään täyttämään.

Teoriaosuudessa nostettiin esille Druckerin (2002) huomio toimimattoman tiedonkulun tehokkuutta hidastavasta vaikutuksesta. Mahmood & Ali (2011) sekä Hislop (2005) puolestaan korostivat, että tiedon jaon esteitä voidaan poistaa hyödyntämällä tietovarastoja sekä -järjestelmiä. Empiirisen osuuden havainnot tukevat niin Druckerin, Hislopin kuin Mahmoodin & Alin väitteitä, sillä puhuttaessa dokumentaationhallinnasta erityisesti aineisto- ja tietopankki nousivat merkittävään rooliin. Toisaalta empiirisen osuuden tuloksista voitiin päätellä, että aineisto- ja tietopankin olemassa olo ei yksistään riitä, vaan niiden käyttö tulee olla tehokasta, kokonaisvaltaista ja yhtenäistä. Empiirisen osuuden tuloksista korostui selkeästi muun muassa haku- ja avainsanojen yhtenäinen käyttö, jotta tietopankeista voidaan järkevällä tavalla löytää tietotarpeita vastaavia tuloksia. Jos aineistopankit ovat yhteisessä käytössä ja niitä hyödynnetään yhteisten pelisääntöjen kautta, tehostuu projektikonsultin tietotyö, kun dokumenttipohjia, määrittelyitä, prosessikuvia tai kysymyslistoja voidaan tehokkaasti etsiä olemassa olevan materiaa-

lin joukosta. Myös Marquardt (2003) ja Hislop (2005) nostivat esille yhteisten pelisääntöjen tärkeyden tiedon varastointiin ja tallentamiseen liittyen. Lisäksi Hislop (2005) painotti hiljaisen tiedon kodifioinnin tärkeyttä, jotta työntekijöihin sitoutunut hiljainen tieto saadaan siirrettyä käsitteelliseen muotoon. Toisaalta puhuttaessa dokumentaationhallinnasta ja tiedon jakamisen edistämisestä, ei voida unohtaa organisaatiokulttuurin merkitystä. Erityisesti muun muassa Mahmood & Ali (2011) sekä Ahmed et al. (2002) painottivat teoriaosuudessa organisaatiokulttuurin merkitystä tiedon jakamisen edistämässä, sillä heidän mukaansa tietotekniikka tarjoaa vain välineen tiedon jakoon, mutta todellinen henkilöiden välinen tiedon jako riippuu ihmisistä ja heidän välisestä yhteistyöstään.

Yhteistyö nousi empiirisen osuuden pohjalta merkittäväksi tekijäksi projektikonsultin tietotyön tuottavuuden edistäjänä. Projektin analyysivaiheen aloituksen näkökulmasta empiirisen osuuden havainnoissa korostui erityisesti tiiviimpi yhteistyö myynnin ja projektioorganisaation välillä olemassa olevan hiljaisen tiedon jakamiseksi. Lisäksi painotettiin projektikonsulttien välistä keskinäistä yhteistyötä esimerkiksi kokonaisvaltaisempien ja ylläpidettävämpien ratkaisuvaihtoehtojen aikaansaamiseksi. Edellä kuvattujen lisäksi oma sosiaalinen verkko koettiin hyvin merkittäväksi projektikonsultin tietotyön tehokuutta edistäväksi tekijäksi. Empiirisen osion tulosten mukaan oikein hyödynnetyt virtuaalitiimit ovat tärkeitä yhteistyön ja hiljaisen tiedon jaon paikkoja, joille tulee varata riittävästi aikaa ja resursseja. Myös esimerkiksi Hirai et al. (2007) sekä Hislop (2005) painottivat hiljaisen tiedon jakamista erityisesti henkilöiden välisen keskustelun kautta. Hannula et al. (2003) puolestaan korosti, että kattavamman sosiaalisen verkoston kautta päästään käsiksi muiden hiljaiseen tietoon. Tämän lisäksi Hannula et al. (2003) painotti, että tietämyksen hallinnan prosessimallin yhdistämisen vaiheeseen kuuluu parempien ratkaisujen etsiminen ja tässä korostuu erityisesti yhteistyö ja sosiaalinen verkosto.

Jo teoriaosuudessa Marquardt (2003) peräänkuulutti osaamisen hallinnoinnin tärkeyttä. Marquardtin (2003) mukaan organisaation sisäisiin lähteisiin on sitoutuneena valtavat määrät hiljaista tietoa, jonka potentiaalin ymmärtämällä organisaatio kykenee saavuttamaan kustannussäästöjä, kun tietoa ei tarvitse lähteä etsimään organisaation ulkopuolelta. Debowski (2006) puolestaan korosti hiljaisen tiedon merkitystä juuri oppimisen yhteydessä, sillä hiljainen tieto on usein hankittu kokemuksen ja oppimisen kautta. Jotta opittu tieto saadaan organisaation muistiin edes siinä määrin, että tiedetään jollakin organisaation jäsenellä olevan asiaan liittyen osaamista, korostuu osaamisen johtamisen tärkeys. Empiirisen osion tulokset painottivat vahvasti strategisen osaamisen johtamisen tärkeyttä projektikonsultin tietotyön tuottavuuden edistäjänä. Tukeakseen projektikonsultin työn tuottavuutta, organisaation tulee tietää, minkälaista osaamista sieltä löytyy ja keneltä tiettyyn asiaan liittyen voidaan kysyä neuvoa. Mikäli osaamiskartoitusta ei ole tehtynä, tullaan hyvin suurella todennäköisyydellä tekemään samat selvitykset toistamiseen, sillä suuressa organisaatiossa ei yksittäinen projektikonsultti kykene tietämään kaikkien organisaation jäsenten osaamista, ilman hallittua osaamisen hallinnointia ja kartoitusta. Myös tulevaisuuteen varautuminen vaatii olemassa olevan osaamisen kar-

toittamista, jotta voidaan ennakoida, minkälaista osaamista esimerkiksi ulkoisten koulutusten kautta tulee organisaatioon hankkia tulevia tuoteversioita tai liiketoiminta-alueita ajatellen. Empiirisen osion tulokset nostivat esille juniori-seniori -toimintamallin merkityksen seniorikonsultin hiljaisen tiedon tehokkaassa jakamisessa ja toisaalta toimintamalli tarjoaa tukea aloittelevalle juniorikonsultille.

Empiirisen osion tuloksissa pidettiin itsestään selvyytenä, että projektikonsultin työympäristö ja -välineet on oltava kunnossa, jotta tietotyötä voidaan tehdä tehokkaasti ja tuottavasti. Verkkokokouspalvelut nostettiin selkeästi projektikonsultin tietotyön tuottavuutta edistäväksi asiaksi, sillä ne vähentävät matkustustarvetta eli vapauttavat aikaa tietotyölle. Toisaalta verkkokokouspalvelut mahdollistavat lyhyiden tilannepalavereiden järjestämisen, joiden avulla saadaan nopeasti vastauksia kysymyksiin ja tätä kautta vietyä tietotyötä eteenpäin. Teoriaosuuden havainnot tukevat empiirisen osuuden tuloksia, sillä esimerkiksi Laihon et al. (2012) ovat todenneet, että tietotekniikka ja työympäristö edesauttavat tietotyön tuottavuutta. Myös Mahmood & Ali (2011) korostavat, että teknologia ja tietojärjestelmät toimivat apuvälineinä tietotyön tuottavuuden parantamisessa.

Tuotteistaminen korostui empiirisen osuuden tuloksissa projektikonsultin tietotyön tuottavuutta edistävänä tekijänä. Tuotteistamisen positiivinen vaikutus selittyy asioiden monistamisella ja sen tuomilla hyödyillä. Empiirisen osuuden tulokset myös painottivat, että projektikonsultin tuotokset eivät voi olla ainoastaan projektikohtaisia, vaan niitä on kyettävä tuotteistamaan. Tuotteistaminen on eräänlainen tapa myös siirtää opittuja asioita eteenpäin, sillä tällöin projektikonsultit päivittävät yhteistä tuotetta, eivätkä ainoastaan omia tuotoksiaan.

Empiirisen osuuden kautta nousi esille utilisaatio sekä fokusointi, joita ei teoriaosuudessa havaittu. Fokusointi koettiin projektikonsultin tietotyötä edistävänä asiana, sillä fokusoidulla organisaatio itse päättää, mitä osaamista hankkii. Mikäli ei fokusoiduta, siirtyy päätäntävalta asiakkaalle ja asiakas voi päättää haluamansa tuotteen, mikä tarkoittaa projektikonsultille uusien asioiden jatkuvaa, hallitsematonta, oppimista. Korkean utilisaation tavoittelu puolestaan aiheuttaa projektikonsultille paineita, heikentäen samalla motivaatiota ja sitä kautta tietotyön tuottavuutta. Toisaalta korkean utilisaation tavoittelu tarkoittaa sitä, ettei projektikonsultti kodifioi hiljaista tietoa organisaation muistiin, sillä se laskisi hänen utilisaatiotaan. Korkean utilisaation tavoittelu ei näin ollen edistä yksilötason oppimisen siirtämistä organisaatiotasolle, koska aikaa ei ole resursoitu parhaiden käytäntöjen ja opittujen asioiden dokumentointiin.

Alatutkimuskysymys 4: ”Millä organisaation oppimisen keinoilla on mahdollista tehostaa projektikonsultin tietotyön tuottavuutta?”

Viimeisen alatutkimuskysymyksen tavoitteena oli selvittää ne organisaation oppimisen keinot, joilla projektikonsultin tietotyön tuottavuutta voitaisiin kehittää. Erityisesti luvussa 4.3.2 käsiteltiin projektien välisen oppimisen keinoja, joiden avulla projektikonsultin tietotyön tuottavuutta voidaan edesauttaa. Taulukkoon 3 on koottu empiirisen osuuden tulokset, jotka liittyvät tavalla tai toisella organisaation oppimiseen ja ne on linkitetty teoriaosuudessa löydettyihin organisaation oppimisen keinoihin.

Taulukko 3 Yhteneväisyydet empiirisen ja teoriaosuuden välillä liittyen projektien välisen oppimisen keinoihin

Empiirisen osion havainto		Teoriaosuuden havainto
Projektikatselmointi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektin päättyessä katselmointi tiedon ja opittujen asioiden siirtämiseksi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Loppuraportti (mm. Disterer 2002, Schindler & Eppler 2003, Goffin et al. 2010) ▪ Loppukatselmointi (mm. Disterer 2002, Schindler & Eppler 2003, Goffin et al. 2010)
Virtuaalitiimi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edistää erityisesti hiljaisen tiedon jakoa, uuden keksimistä ja oppimisen lisäämistä, jos hyödynnetään oikein. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CoP (Goffin et al. 2010)
Yhteistyö konsulttien kesken	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yhteistyön tuloksena kokonaisvaltaisempia ja ylläpidettävämpiä ratkaisuehdotuksia. Vähentää päällekkäisten asioiden tekoa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiedon välittäjä (Knowledge Broker) (Goffin et al. 2010, Julian 2008, Disterer 2002) ▪ Organisaatiokulttuuri (mm. Disterer 2002, Goffin et al. 2010, Ajmal & Koskinen 2008, Julian 2008) ▪ Moduulien uudelleen yhdistely eli tuotteistaminen (Iber 2004, Lind & Sulek 2000)
Aikaa oppimiseen ja tiedon jakoon	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aikaa pitää olla resursoitu oppimiseen, sillä muuten asiakastyö ajaa ylitse. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisaatiokulttuuri (mm. Disterer 2002, Goffin et al. 2010, Ajmal & Koskinen 2008, Julian 2008)
Olemassa olevan osaamisen hallinnointi ja strategisen osaamisen johtaminen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jos ei tiedetä, kuka organisaatiossa tietää mitään, niin hukataan paljon resursseja ja tietämystä ja samalla tehottomuus lisääntyy. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiedon välittäjä (Knowledge Broker) (Goffin et al. 2010, Julian 2008, Disterer 2002) ▪ Osaamistietokanta (Disterer 2002) ▪ Oppimistarinat (Schindler & Eppler 2003) ▪ Mikroartikkelit (Schindler & Eppler 2003)
Tuotteistaminen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tuotto ja tehokkuus paranevat, jos voidaan tuotteistaa konsultin työn tuloksia ja myydä niitä projektista toiseen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moduulien uudelleen yhdistely eli tuotteistaminen (Iber 2004, Lind & Sulek 2000)

Jo teoriaosuudessa muun muassa Disterer (2002) korosti, että on tärkeää panostaa tietämyksen koostamiseen, parhaiden käytäntöjen etsimiseen, projektin arviointiin ja oppimiseen, jotta onnistumisia voidaan hyödyntää ja epäonnistumisia välttää tulevilla projekteilla. Myös Schindler & Eppler (2003) huomauttivat, että organisaatiot voivat saada aikaan merkittäviä kustannussäästöjä, jos projektien väliseen oppimiseen panostetaan eli dokumentoidaan projektin parhaita käytäntöjä, tehtyjä virheitä sekä onnistumisia ja toimintatapoja, jotta ne voidaan viestiä eteenpäin ja välttää niiden avulla mahdollisesti osa tulevien projektien haasteita. Toisaalta Schindler & Eppler (2003) kuitenkin tiedosti, että haasteen muodostavat asiakkaat, jotka eivät yleensä kovin helposti suostu maksamaan kyseisen dokumentaation teosta.

Empiirisen osuuden tulokset tukevat edellä kuvattuja väitteitä, sillä selvä enemmistö haastateltavista korosti projektikatselmointien ja loppuraporttien merkitystä organisaation oppimisen keinona ja tätä kautta projektikonsultin tietotyön tuottavuuden kehittäjänä. Empiirisen osion tulokset korostivat erityisesti juuri projektikonsulttitasolla tapahtuvan projektikatselmoinnin ja loppuraportin tärkeyttä, sillä niiden avulla on mahdollista edistää erityisesti tiimi- ja organisaatiotason oppimista. On selvää, että se, mitä tulevien projektien analyysivaiheissa tiedetään, riippuu paljon myös siitä, mitä edellisiin projekteihin liittyvää tietoa, taitoa, parhaita käytäntöjä, mahdollisia vastoinikäymisiä ja ratkaisuehdotuksia on kyetty organisaatiotasolla jakamaan. Yksilötason oppimista tapahtuu läpi projektin, mutta mikäli projektin päättyessä ei yhteisesti projektikonsulttitasolla mietitä opittuja asioita, vastoinikäymisiä tai parhaita käytäntöjä, saattaa tiimitason, ja sitä kautta organisaatiotason, oppiminen kokonaan unohtua. Parhaat käytännöt eivät tällöin siirry eteenpäin ja pahimmassa tapauksessa asioita tehdään jatkossa yhtä tehottomasti ja toistaen samat virheet uudelleen. Organisaatioiden tulisikin ajatella projektien välistä oppimista myyntivalttina ja myydä se myös asiakkaalle siten, että projektien välinen oppiminen on osa toimitusprojektia, sillä se suurella todennäköisyydellä tehostaa projektin tuottavuutta ja vähentää odottamattomia yllätyksiä, joiden seurauksena esimerkiksi projektin resurssit pysyvät paremmin tavoitteissa.

Projektikatselmointeihin ja loppuraportteihin liittyy kiinteästi myös olemassa olevan osaamisen hallinnointi ja strategisen osaamisen johtaminen. Hannula et al. (2003) mukaan ei riitä, että yksilöihin sitoutunut hiljainen tieto on saatu käsitteelliseen eli eksplisiittiseen muotoon, vaan lisäksi organisaation kannalta on tärkeää tietää, kuka organisaation henkilöistä tietää mitään. Hannulan et al. (2003) mukaan olennaista ei ole se, että muutama organisaation jäsen tietää, mitä muut tietävät, vaan olennaisempaa on saada kyseinen tieto jaettua kaikkien saataville, esimerkiksi osaamistietokantojen avulla. Myös empiirisen osion tulokset korostivat osaamisen hallinnoinnin ja strategisen osaamisen johtamisen tärkeyttä projektikonsultin tietotyön tuottavuuden kehittämisessä ja projektien välisen oppimisen tehostamisessa. Suurissa organisaatioissa henkilöstö ja heidän toimenkuvansa vaihtuvat tiheään, mistä johtuen on mahdoton muistaa ulkoa, ku-

ka organisaatiossa tietää mitään. Osaamisen hallinnoinnin ja strategisen osaamisen johtamisen kautta olisi helpompi etsiä tiettyyn asiaan perehtynyttä henkilöä. Toisaalta voidaan helposti myös nähdä, mitä osaamista organisaatiosta mahdollisesti puuttuu tällä hetkellä tai tulevaisuuden projekteja ja liiketoimintaa ajatellen.

Puhuttaessa olemassa olevan osaamisen hallinnoinnista, on tärkeää muistaa, että ei välttämättä tarvitse rakentaa suurta osaamistietokantaa, vaan liikkeelle voidaan lähteä pienemmilläkin hankkeilla. Teoriaosuudessa Disterer (2002) toi esiin projektiprofiilit, jotka sisältävät kuvauksen projektin ominaispiirteistä ja yhteenvedon projektista. Schindler & Eppler (2003) puolestaan korostivat mikroartikkeleiden merkitystä, joiden tarkoituksena on tarjota kevennetyssä muodossa projektin ulkopuolisille henkilöille lyhyt kuvaus projektista ja opituista asioista. Sekä projektiprofiilit että mikroartikkelit tarjoavat projektin sisällön lisäksi loistavan lähteen kartoittaa organisaatiossa olevien henkilöiden osaamista ja tietoa siitä, mitä kukin projektiryhmäläinen on tehnyt ja mitä osaamista hänelle sitä kautta on kertynyt. Projektiprofiilien ja mikroartikkeleiden kaltaisten lyhyiden tietoiskujen kautta saadaan helposti yleiskuva projektista, sen läpiviennistä, haasteista, onnistumisista ja käytetyistä ratkaisuvaihtoehdoista.

Teoriaosuudessa tuotiin esille Goffinin et al. (2010) väite, jonka mukaan Communities of Practice (CoP) eli toimi- ja käytäntöyhteisöt linkittävät alan asiantuntijat yhteen ja mahdollistavat osaamisen jakamisen ja oman tietämyksen lisäämisen. Myös selvä enemmistö empiirisen osuuden tuloksista korosti CoPien eli empiirisen tutkimuksen kohdeorganisaation virtuaalitiimien tärkeyttä tiedon jakamisen ja oppimisen kannalta. Virtuaalitiimit koettiin paikoiksi, joissa tietämystä ja opittuja asioita voidaan jakaa tehokkaasti ja laaja-alaisesti ja tätä kautta välttää mahdollisten virheiden toistamista ja hyväksi havaittujen keinojen eteenpäinviemistä. Selkeäksi ongelmaksi empiirisen osuuden tulosten pohjalta nousi kuitenkin virtuaalitiimeille annettu rajallinen ajankäyttö ja asiakastyön ajaminen virtuaalitiimitoiminnan ylitse. Organisaatioiden tulisi nähdä virtuaali-, toimi- tai käytäntöyhteisöjen tärkeys tietämyksen jaon, oppimisen ja toiminnan tehostamisen kannalta, sillä lopputuloksena saadaan aikaan ideointia, toiminnan kehittämistä ja parempien ratkaisuvaihtoehtojen löytymistä. Kaikki edellä mainitut puolestaan edistävät projektikonsultin tietotyön tuottavuutta ja samalla organisaation oppimista.

Konsulttien väliseen yhteistyöhön tai oppimiseen annettu aika riippuu pitkälti organisaatiossa vallitsevasta kulttuurista. Muun muassa Ajmal & Koskinen (2008) korostivat, että tietämyksen, kokemusten ja parhaiden käytäntöjen jakoon voidaan vaikuttaa varoamalla niille projektisuunnittelussa konkreettisia resursseja. Empiirisen osion tulokset vahvistavat edellä mainitun, mutta muistuttavat kuitenkin siitä, että pelkkä resurssien varaus ei riitä, vaan tarvitaan avointa tiedon jakoa edistävä organisaatiokulttuuri, jossa painotetaan vastavuoroisuuden merkitystä eli saadakseen itse muilta täyden tuen ja hyödyn, on ymmärrettävä jakaa omaa tietämystään ja tukea muille. Empiirisen osion tulokset peräänkuuluttavat lisäksi konsulttien välisen yhteistyön tehostamista. Empiirisen

osion tulosten mukaan yhteistyöllä saadaan aikaan kokonaisvaltaisempia ja ylläpidettäviä ratkaisuehdotuksia sekä tietämyksen ja opittujen asioiden jakamista. Yhteistyön kautta saadaan projektikonsultin työtä tehokkaammaksi ja samalla vältetään päällekkäisten asioiden tekemiseltä, joka edesauttaa laadun ja asiakastyytyväisyyden kehittämistä. Haasteen muodostaa konsulttien välisen yhteistyön myyminen osana toimitusprosessia, jotta asiakas ymmärtää siihen liittyvät hyödyt ja suostuu myös maksamaan siitä.

Puhuttaessa projektikonsultin tietotyön tuottavuuden ja tehokkuuden parantamisesta sekä projektien välisestä oppimisesta, on jo teoriaosuudessa Ibert (2004) tuonut esille moduulien uudelleen yhdistelyn eli toisin sanoen tuotteistamisen tuomat edut ja mahdollisuudet. Ibertin (2004) moduulien uudelleen yhdistämiseen liittyvä ajatus perustuu siihen, että hyödynnetään jo olemassa olevia tuotoksia eikä lähdetä aina rakentamaan jo kertaalleen keksittyä uudelleen. Lind & Sulek (2000) puolestaan korostivat, että resursien ennustaminen, täsmällisempien suunnitelmien tekeminen ja laatuvaatimusten saavuttaminen on huomattavasti helpompaa, mikäli asiakkaalle myydään tuotteistettuja ratkaisuja. Myös empiirisen osuuden havainnot tukevat edellä mainittuja moduulien uudelleen yhdistämiseen ja tuotteistamiseen liittyviä etuja. Empiirisen osion tuloksissa korostui selkeästi projektikonsultin tekemisen paketointi ja tuotteistaminen, jotta projektikonsultin tietotyön tehokkuutta saataisiin kehitettyä ja organisaation oppimista tehostettua. Tuotteistaminen tehostaa organisaation oppimista, sillä tuotteistamisen myötä projektikonsultit kehittävät yhteistyössä myytäviä tuotteita tai palveluita ja tätä kautta jakavat tietämystään ja parhaita käytäntöjään muille osapuolille. Jos projektikonsultin työtä ei tuotteisteta, ei projektikonsultin työstä saada tehokkaampaa, koska tällöin projektikonsultti aloittaa aina lähes tyhjältä pöydältä uuden projektin alkaessa. Projektikonsultin työn tuotteistamisen vähäisyys hidastaa todennäköisesti ainoastaan hieman yksilötason oppimista, mutta vaikuttaa merkittävästi organisaatiotason oppimiseen, sillä tuotteistamisen kautta voidaan kehittää projektikonsulttien välistä yhteistyötä sekä tietämyksen ja parhaiden käytäntöjen jakoa.

Empiirisen osuuden tuloksista nousi uutena asiana esiin myös fokuusoitumisen tärkeys projektikonsultin tietotyön tuottavuuden kehittämisessä ja organisaation oppimisessa. Esimerkiksi tuotteistamista edesauttaa, mikäli fokusoidutaan tiettyihin vertikaaleihin. Toisaalta fokuusoituminen parantaa asiakastyytyväisyyttä, koska voidaan tehokkaammin keskittyä tuotteen ja palvelun kehittämiseen ja laadun parantamiseen eikä aika kulu toimitettavaan tuotteeseen liittyvien kaikkien mahdollisten vertikaalien haltuunottoon ja ylläpitoon.

7.2. Tutkimuksen johtopäätökset ja päätelmät

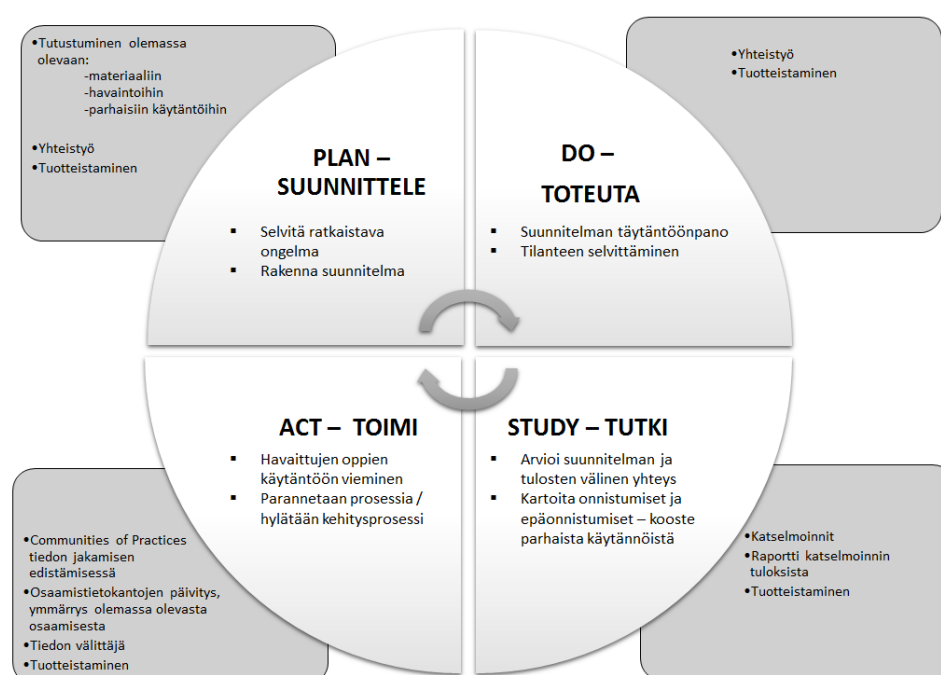
Tässä tutkimuksessa keskeisimpänä tutkimusongelmana oli selvittää, kuinka tietojohdattamisen ja erityisesti organisaation oppimisen keinoja hyödyntämällä voidaan tietotyön tuottavuutta parantaa. Tutkimusongelmasta johdettiin kaksi päätutkimuskysymystä: *”Miten organisaation oppimisen avulla voidaan kehittää tietotyön tuottavuutta?”* ja *”Miten konsultin työn tuottavuutta voidaan projektiympäristössä tehostaa organisaation oppimisen keinoin?”*

Jo teoriaosuuden pohjalta oli selvää, että kehittääkseen tietotyön tuottavuutta organisaation oppimisen avulla, ovat organisaation tietämyksen hallinnan prosessit oltava kunnossa. Syynä tähän on, että tapahtuipa oppiminen sitten yksilö-, tiimi- tai organisaatiotasolla, on siinä kuitenkin kyse henkilöiden oman tietämyksen kehittämisestä jakamalla ideoita, arvoja tai vaikkapa käyttäytymiseen liittyviä tapoja – joko olemassa olevan tiedon hankintaan tai kokonaan uuden tiedon luomiseen perustuen (Hislop 2005). Jotta organisaation oppimista voi tapahtua parhaalla mahdollisella tavalla, tulee organisaation tiedon hankinta, uuden tiedon luonti, tiedon varastointi, tiedon analysointi ja tiedonlouhinta, tiedon siirto ja jakaminen sekä lopulta tiedon käyttö ja soveltaminen olla kokonaisvaltaista, läpinäkyvää ja harkitusti toteutettua. Organisaation on tämän lisäksi ymmärrettävä, mitä tietoa on tarjolla organisaation sisäisiin lähteisiin perustuen ja mitä tietoa on tarve hankkia organisaation ulkopuolelta. Jotta organisaatio kykenee ymmärtämään edellä kuvatun, voidaan sen hallinnoinnissa hyödyntää osaamistietokantoja. Niiden avulla organisaation on mahdollista myös proaktiivisesti seurata, minkälaista osaamista tulevaisuuden liiketoiminnan kehitystä ajatellen on tarve hankkia – joko olemassa olevien resurssien kouluttamisella tai kokonaan uusien resurssien hankkimisella. Toisaalta puhuttaessa tietämyksen hallinnan prosesseista, organisaation oppimisesta ja ennen kaikkea tietotyön tuottavuuden kehittämisestä, on organisaatiokulttuurilla merkittävä rooli näiden onnistuneeseen toteuttamiseen. Tietotekniikka tarjoaa hyvän välineen tiedon etsintään, tallentamiseen ja jakamiseen, mutta jotta tietoa aktiivisesti hankitaan, jaetaan sekä hyödynnetään ja jotta virheistä uskalletaan avoimesti kertoa ja niistä ymmärretään oppia, tulee organisaatiokulttuurin olla avoin, läpinäkyvä ja tiedon jakoa edistävä. Muussa tapauksessa lopputuloksena voi olla, ettei esimerkiksi virheistä uskalleta kertoa tai tietoa pantataan, koska sen ajatellaan tuovan valtaa tai parantavan omaa asemaa.

Tutkimuksen tulosten kautta voidaan huomata, että yksilötason oppiminen ei mahdollista parasta mahdollista tietotyön tuottavuuden kehitystä. Tietotyön tuottavuus kehittyy parhaiten, jos yksilötason oppiminen saadaan tiimitason oppimisen kautta aina organisaatiotason oppimiseksi, jolloin opitut asiat, tietämys ja parhaat käytännöt ovat laajemmalla jaossa ja toimintaa sekä tietotyön tuottavuutta voidaan kehittää kokonaisvaltaisemmin. Argyriksen & Schönin (1996) esittelemä single-loop- ja double-loop -oppimismallit kuvaavat hyvin kokonaisvaltaisen organisaation oppimisen tärkeyttä. Liian usein käytännön työssä oppiminen tapahtuu single-loop -prosessin kautta eli ongel-

mat ratkotaan, jotta toimintaa voidaan jatkaa, mutta ongelman todellisiin syihin ja aiheuttajiin ei puututa. Jotta todella saadaan aikaan organisaation oppimista ja tätä kautta tietotyön tuottavuuden kehittymistä, tulee virheistä oppimisen tapahtua double-loop -oppimismallin kautta, jossa paneudutaan myös ongelman taustalla vaikuttaviin strategioihin ja arvoihin. Näin voidaan saada aikaa pysyviä muutoksia parempaan ja välttää kertaalleen tehtyjä virheitä tulevaisuudessa.

Päästäkseen edellä kuvattuun double-loop -oppimismalliin ja sitä kautta tapahtuvaan tietotyön tuottavuuden kehittämiseen, on organisaatiolla käytettävissään useita konkreettisia keinoja. Kuvaan 15 on koottu viitekehys, joka yhdistää teoriaosuuden luvussa 4.3.2 esitetyn projektien väliseen oppimiseen liittyvän PDSA-mallin ja organisaation oppimisen keinoja tietotyön tuottavuuden kehittämisen kontekstissa.



Kuva 15 Viitekehys, joka yhdistää PDSA-toimintamallin ja organisaation oppimisen keinot yleisesti tietotyön tuottavuuden kehittämisen kontekstiin

Projektiympäristössä tapahtuva tietotyö toistuu lähes aina sykleissä. Projektiympäristössä lähdetään liikkeelle ratkaistavan ongelman selvittämisestä ja suunnitelman rakentamisesta, jonka avulla pyritään haluttuun lopputulokseen. Suunnitteluvaiheessa ei ole järkevää lähteä liikkeelle täysin tyhjästä, vaan fiksuinta on hyödyntää organisaation oppimista eli tutustua olemassa olevaan dokumentointiin, edellisten projektien kautta tehtyihin havaintoihin sekä parhaisiin käytäntöihin. Projektikonsultin analyysivaiheen kanalta tämä tarkoittaa aiempien projektien projektiprofiilien, mikroartikkeleiden tai dokumentoitujen oppimistarinoiden läpikäyntiä. Vasta tämän jälkeen on hyvä pohja lähteä rakentamaan tulevan projektin suunnitelmaa. On selvää, ettei kaikki organisaation tietämys ja opitut asiat ole eksplisiittisessä eli dokumentoidussa muodossa, joten suunnitelman rakentamisessa on syytä hyödyntää myös yhteistyötä, jotta olemassa olevaa tie-

tämystä ja hiljaista tietoa jaetaan ja ratkaisuehdotuksista saadaan kokonaisvaltaisempia. Kun suunnitelma on rakennettu, seuraa sen täytäntöönpano ja projektin tavoitteen ratkaiseminen. Toteutusvaiheessakin on syytä hyödyntää yhteistyötä, jotta tiedon jaosta saadaan yhtenäistä ja projektiin mahdollisesti liittyvien muiden osaprojektien tieto saadaan virtaamaan koko projektiorganisaation läpi.

Projektin toteutuksen jälkeen seuraa tutkimisvaihe eli arvioidaan suunnitelman ja tulosten välistä yhteyttä. Lisäksi on syytä pohtia projektin aikana tapahtuneita onnistumisia ja mahdollisia epäonnistumisia, jotta saadaan koottua projektin aikana havaitut parhaat käytännöt. Katselmointi on keino tutkia projektinaikaisia onnistumisia ja epäonnistumisia, mutta ideaalilanteessa näitä parhaita käytäntöjä ei kerätä ainoastaan projektin päättyttyä, vaan jokaisen työvaiheen lopussa. Näin saadaan huomioidut asiat heti käytäntöön seuraavissa vaiheissa ja tietämys saadaan välittömästi myös muiden tahojen tietoisuuteen, jolloin samoja virheitä ei turhaan toisteta muualla organisaatiossa.

Tutkimisen ja arvioimisen jälkeen on syytä ryhtyä toimeen. Se tarkoittaa havaittujen ja opittujen asioiden käytäntöön viemistä ja oman työprosessin kehittämistä. Tietoa ja havaittuja parhaita käytäntöjä voidaan tehokkaasti jakaa esimerkiksi toimi- ja käytäntöyhteisöjen (CoP) välityksellä. Isommissa organisaatioissa voi olla järkevää nimetä henkilö, joka toimii tiedon välittäjänä eri projektien välillä. Näin parhaita käytäntöjä saadaan tehokkaasti, kokonaisvaltaisesti ja hallitusti jaettua koko organisaation tietoon. Organisaation on syytä myös muistaa hallinnoida osaamistaan eli tarpeen vaatiessa päivittää osaamistietokantaansa, jotta kaikille on tarjolla ymmärrys organisaatiossa olevasta osaamisesta. Empiirisen osuuden pohjalta voidaan kuitenkin todeta, että käytännössä PDSA-syklin toiminta-vaihetta ei suunnitelmallisesti toteuteta. Kyseinen vaihe on kuitenkin merkittävä, jotta hiljaista tietoa ja opittuja asioita todella jaetaan eteenpäin organisaatiossa.

Eräs vartenotettava organisaation oppimisen keino tietotyön tuottavuuden kehittämisessä on moduulien uudelleen yhdistely eli tuotteistaminen. Tuotteistaminen on toimintaa, joka kulkee läpi koko projektin tai prosessin. Tuotteistettujen ratkaisuiden hyödyntäminen tarkoittaa, että tietotyöläinen päivittää prosessin varrella huomioiviaan asioita suoraan tuotteeseen. Näin yksittäisen henkilön huomioista saadaan organisaation oppimista, eivätkä huomiot tai parhaat käytännöt ole kenenkään omissa muistiinpanoissa, vaan yhteisessä tuotteessa. Tuotteistaminen on keino opittujen asioiden siirtämiseen yksilötasolta organisaatiotasolle ja sitä kautta keino tietotyön tuottavuuden kehittämiseen.

7.3. Tulosten soveltuvuus ja työn arviointi

Tutkimus saavutti sille asetetut tavoitteet eli tutkimuksen avulla löydettiin vastauksia tutkimusongelmaan sekä alussa asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ”*Miten organisaation oppimisen avulla voidaan kehittää tietotyön tuottavuutta?*” sekä toiseen tutkimuskysymykseen ”*Voidaanko konsultin tietotyön tuottavuutta projektiympäristössä tehostaa organisaation oppimisen keinoin?*” löydettiin vastauksia. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kokonaisvaltaisella organisaation oppimisen hyödyntämisellä saadaan aikaan tietotyön tuottavuuden tehostumista, kun ymmärretään hyödyntää organisaatiossa jo olemassa oleva tieto, taito ja tietämys. Se vaatii kuitenkin suotuisan organisaatiokulttuurin rakentamisen, tietotyöläisten välisen säännöllisen yhteistyön, systemaattisen osaamisen hallinnoinnin sekä työvaiheiden päättyessä järjestettävän yhteisen katselmoinnin virheistä oppimiseksi ja parhaiden käytäntöjen koostamiseksi. On kuitenkin tärkeää muistaa, että kokonaisvaltainen organisaation oppiminen edellyttää, että organisaation tietämyksen hallinnan prosessit ja peruspilarit ovat kunnossa.

Määrällisessä tutkimuksessa tulosten luotettavuutta tulee arvioida, mutta myös laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää pohtia, kuinka luotettavia saadut tulokset ovat. Tuomen & Sarajärven (2002, ss.137-138) mukaan ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjeita laadullisen tutkimuksen arviointiin, mutta luotettavuutta arvioitaessa on hyvä kiinnittää huomiota muun muassa perusteluihin, miksi juuri tutkittava ilmiö on valittu tutkimuksen kohteeksi, mitkä ovat olleet aineistonkeruumenetelmät ja -tekniikat, mitkä ovat vaikuttaneet haastateltavien valintakriteereihin ja määrään, millainen on ollut tutkimuksen aikataulu, kuinka aineiston analyysimenetelmät on valittu ja lukivatko tiedonantajat tutkimuksen tulokset mahdollisesti ennen niiden julkaisua ja vaikuttiko heidän kommenttinsa tätä kautta tuloksiin.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella myös triangulaation kautta. Triangulaatio tarkoittaa eri metodologioiden käyttöä saman ilmiön tutkimuksessa. Erilaisia metodeja, tutkijoita, tiedonlähteitä ja teorioita yhdistämällä pyritään saamaan luotettavampia tuloksia ja ylittämään tutkijan henkilökohtaiset ennakkoluulot. (Tuomi & Sarajärvi 2002, ss. 140-141; Ghauri & Grønhaug 2010, s.212; Hirsjärvi et al. 2007, s.228.)

Triangulaatiosta voidaan yleisimmin erottaa seuraavat neljä päätyyppiä (Tuomi & Sarajärvi 2002, ss.141-142; Hirsjärvi et al. 2007, s.228):

1. Tutkimusaineiston triangulaatio:
 - Tietoa kerätään monelta eri tiedonantajaryhmältä.
2. Tutkijaan liittyvä triangulaatio:
 - Tutkijoina toimii mahdollisimman monia henkilöitä. Esimerkiksi aineistoa havainnoi ja analysoi monta tutkijaa.
3. Teoriaan liittyvä triangulaatio:
 - Tutkimuksessa pitäisi ottaa huomioon monia teoreettisia näkökulmia laajentamaan tutkimuksen näkökulmaa.
4. Metodinen triangulaatio:
 - Useiden metodien käyttö: samasta ilmiöstä kerätään eri metodein tietoa, esimerkiksi tiedonkeruu haastattelulla, kyselyllä, havainnoimalla, tilanteiden nauhoituksella tai dokumenttien analyysillä.

Tässä tutkimuksessa tutkimusaineiston triangulaatio täyttyi suhteellisen hyvin, sillä tietoa kerättiin projekteissa eri rooleissa toimivilta henkilöiltä. Lisäksi tavoitteena oli löytää kohdeorganisaation sisäisiä raportteja, joilla pyrittiin vahvistamaan haastatteluista saatavien vastausten paikkansa pitävyyttä tai löytämään mahdollisia ristiriitaisuuksia. Tutkijaan liittyvä triangulaatio ei tässä tutkimuksessa täyttynyt, sillä aineistoa havainnoi ja analysoi ainoastaan yksi tutkija. Toisaalta kyseessä on diplomityö, jolla osoitetaan omaa oppineisuutta eikä tarkoituksena ole varsinaisesti kehittää uusia teorioita vaan hyödyntää olemassa olevia ja niiden pohjalta ratkoa tutkimusongelmaa.

Teoriaan liittyvä triangulaatio täyttyi, sillä tutkimuksen teoriaosuudessa pyrittiin löytämään tietotyön tuottavuuteen jatkuvan oppimisen näkökulmasta useita eri teorioita ja kartoittamaan mahdollisia esiin nousseita ristiriitoja teorioiden välillä. Myös metodinen triangulaatio täyttyi tämän tutkimuksen tapauksessa, sillä vaikka tietoa kerättiin pääsääntöisesti ainoastaan haastatteluilla, niin tutkimukseen liittyvää empiiristä aineistoa kartoitettiin myös dokumenttien analyysillä. Rajoittavana tekijänä oli kuitenkin tutkijan rajallinen oikeus ja mahdollisuus päästä hyödyntämään kohdeorganisaation sisäisiä dokumentteja ja raportteja. Lisäksi tulosten luotettavuuden kannalta on hyvä huomioida, että haastateltavat eivät päässeet lukemaan tutkimuksen tuloksia etukäteen, eivätkä he näin ollen ole päässeet vaikuttamaan lopputulokseen.

Tapaustutkimusta tutkimusmenetelmänä hyödyntävät tutkimukset saavat usein osakseen kritiikkiä, koska niiden avulla ei välttämättä pystytä tuottamaan suoria tilastollisia yleistettävyyksiä. Se on selvää, mutta on tärkeää muistaa, että se ei olekaan tapaustutkimuksen tarkoitus. (Eriksson & Koistinen 2005, s.34.) Stake (1995) huomauttaakin, että tapaustutkimuksen päätarkoitus on tuottaa valittujen tapausten kautta yksityiskohtaista ja täsmäntävää tietoa tutkimuksen kohteena olevasta aiheesta (Stake 1995; Eriksson & Koistinen 2005 mukaan, s.34). Tässä tutkimuksessa tapaustutkimus täytti sille asetetut

tavoitteet ja empiirisen osion kautta saadut tulokset tukivat teoriaosuuden kautta saatuja tuloksia.

7.4. Jatkotutkimus

Tämän tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin tietotyön tuottavuuden kehittymistä seuraavien mittareiden luominen. Tulevaisuudessa hyvä tutkimuskohde olisi pohtia sellaisia mittareita, joilla voidaan mitata tietotyön tuottavuuden kehittymistä, kun panostetaan organisaation oppimisen tehostamiseen.

Tässä tutkimuksessa ei myöskään otettu kantaa siihen, millainen vaikutus organisaatioiden välisellä ja kilpailijoilta oppimisella on tietotyön tuottavuuden ja tehokkuuden kehittämiseksi. Näin ollen organisaation ulkoisten sidosryhmien vaikutus tietotyön tuottavuuden tehostamiseen, erityisesti oppimisnäkökulmasta, on tärkeä tutkimusaihe.

Empiirisen osion tuloksista painottui mielenkiintoisena havaintoja tuotteistamisen ja fokusoinnin tärkeys projektikonsultin tietotyön tuottavuuteen vaikuttavana tekijänä. Tuotteistamista ja fokusointia ei kuitenkaan projektinäkökulmasta ole merkittävässä määrin tutkittu, joten tuotteistamisen ja fokusoinnin merkitys projektimaailmassa työskentelevän tietöyläisen tehokkuuden kehittämisen kannalta on tärkeä tulevaisuuden tutkimuskohde.

Empiirisen osion tuloksista nousi selkeästi esille korkean utilisaation tavoittelu ja sen negatiivinen vaikutus projektikonsultin tietotyön tuottavuuteen. Korkean utilisaation tavoittelun eli kohdeorganisaation tapauksessa lähes sata prosenttisen asiakastyön tekemisen vaikutuksen arviointi projektikonsultin tietotyön tuottavuuteen on tärkeä tulevaisuuden jatkotutkimusaihe. Asiaa on jo tutkittu, mutta jatkotutkimuksissa voisi näkökulmaksi valita erityisesti projektiympäristön ja organisaation oppimisen keinot.

LÄHTEET

- Ahmed, P. K., Kok, L.K, Loh, A.Y.E. 2002. Learning through Knowledge Management. Massachusetts, Butterworth-Heinemann. 323s.
- Ajmal, M., Koskinen, K. 2008. Knowledge Transfer in Project-based Organizations: An Organizational Culture Perspective. *Project Management Journal*. Vol. 39, No. 1, ss. 7-15.
- Antikainen, R., Lönnqvist, A. 2005. Knowledge Worker Productivity Assessment, 3rd Conference on Performance Measurement and Management. Nice, France. September, 2005.
- Argyris, C. 1976. "Single-Loop and Double-Loop Models in Research on Decision Making". *Administrative Science Quarterly*. Vol. 21, No. 3, ss.363-375.
- Argyris, C., Schön, D.A. 1996. *Organizational Learning II – Theory, Method, and Practice*. USA, Addison-Wesley Publishing Company. 305s.
- Blom, R., Melin, H., Pyöriä, P. 2001. Tietotyö ja työelämän muutos: palkkatyön arki tietoyhteiskunnassa. Helsinki, Gaudeamus. 242s.
- Brady, T., Davies, A. 2004. Building Project Capabilities; From Exploratory to Exploitative Learning. *Organization Studies*. Vol. 25, No. 9. ss.1601-1621.
- Busby, J.S. 1999. An Assessment of Post-Project Reviews. *Project Management Journal*. Vol. 30, No. 3. ss.23-29.
- Choo, C.W. 2002. *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*. (3. painos), New Jersey, Information Today. 325s.
- Crossan, M.M., Lane, H.W., White, R.E., Djurfeldt, L. 1995. "Organizational Learning: Dimensions for a Theory". *International Journal of Organizational Analysis*. Vol. 3, No. 4, ss.337-360.
- Davenport, T. H., Prusak, L. 1998. *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, Harvard Business School Press. 199s.
- Debowski, S. 2006. *Knowledge Management*. John Wiley & Sons Australia, Ltd. 368s.
- Disterer, G. 2002. Management of project knowledge and experiences. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 6, No. 5, ss.512-520.
- Dove, R. 1998. The knowledge worker. *Automotive Manufacturing & Production*. Vol. 10, No.6, ss.26-8.

- Drucker, P. 1994. *Adventures of a Bystander*. Transaction Publishers, New Brunswick, NJ.
- Drucker, P. 1999. Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge. *California Review Management*. Vol. 41, No.2, ss.79-94.
- Drucker, P. 2002. *Druckerin parhaat*. (Suomentanut Ritva Liljamo). WSOY. 278s.
- Eriksson, P., Koistinen, K. 2005. Monenlainen tapaustutkimus. *Kuluttajatutkimuskeskus, julkaisuja 4:2005*. 49s.
- Eskola, J., Suoranta, J. 2005. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. (7. painos), Tampere. Vastapaino. 266s.
- Ghauri, P., Grønhaug, K. 2010. *Research Methods in Business Studies*. (4. painos), Harlow, Pearson Education Limited. 265 s.
- Goffin, K., Ursula, K., Baxter, D., van der Hoven, C. 2010. *Managing Lessons Learned and Tacit Knowledge in New Product Development*. Industrial Research Institute, Inc. ss. 39-51.
- Hannula, M., Kukko, M., Okkonen, J. 2003. Osaamisen ja tietämyksen hallinta suomalaisissa suuryrityksissä. e-Business Research Center, Research Report 6. 62s.
- Hirai, C., Uchida, Y., Fujinami, T. 2007. A Knowledge Management System for Dynamic Organizational Knowledge Circulation. *International Journal of Information Technology & Decision Making*. Vol.6, No.3, ss.509-522.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2007. *Tutki ja kirjoita*. (13. painos), Helsinki, Kustannusosakeyhtiö Tammi, 448 s.
- Hislop, D. 2005. *Knowledge management in organization: a critical introduction*. (1.painos). Oxford, University Press. 269s.
- Ibert, O. 2004. Projects and Firms as Discordant Complements: Organizational Learning in the Munich Software Ecology. *Research Policy*. Vol. 33. ss.1529-1546.
- Julian, J. 2008. How Project Management Office Leaders Facilitate Cross-Project Learning and Continuous Improvement. *Project Management Journal*. Vol.39, No. 3, ss.43-58.
- Kaario, K., Peltola, T. 2008. *Tiedonhallinta: avain tietotyön tuottavuuteen*. (1.painos). Porvoo, WS Bookwell. 164 s.
- King, W. R. 2009. Knowledge Management and Organizational Learning. *Annals of Information Systems*. Vol. 4, ss.3-13.
- Kopra, M-J. 2012. *Facilitating Experience-based Learning in Groups: A Method for Capturing Lessons Learned*. Tampereen teknillinen yliopisto. Julkaisu 1077. 240s.

- Koskinen, I., Alasuutari, P., Peltonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere, Vastapaino. 350 s.
- Koskinen, K., Pihlanto, P., Vanharanta, H. 2003. Tacit knowledge acquisition and sharing in a project work context. *International Journal of Project Management*. Vol. 21, ss.281-290.
- Kotnour, T. 2000. Organizational Learning Practices in the Project Management Environment. *International Journal of Quality & Reliability Management*. Vol. 17, No. 4/5. ss.393-406.
- Laihonen, H., Jääskeläinen, A., Lönnqvist, A., Ruostela, J. 2012. Measuring the productivity impacts of new ways of working. *Journal of Facilities Management*. Vol. 10, No. 2, ss.102-113.
- Lind, M., Sulek, J. 2000. A Methodology for Forecasting Knowledge Work Projects. *Computers & Operations Research*. Vol. 27. ss.1153-1169.
- Love, P., Fong, P, Irani, Z. 2005. *Management of Knowledge in Project Environments*. Elsevier Ltd. 242 s.
- Mahmood, S., Ali, B. 2011. An Empirical Investigation on Knowledge Workers Productivity in Telecom sector of Pakistan. *Information Management and Business Review*. Vol. 3, No.1, ss. 27-38.
- Marquardt, M.J. 2003. *Building The Learning Organization – Mastering the 5 Elements for Corporate Learning*. (2.painos). Mumbai, Jaico Publishing House. 266s.
- Maruta, R. 2012. Transforming Knowledge Workers into Innovation Workers to Improve Corporate Productivity. *Knowledge-Based Systems*. Vol. 30. ss.35-47.
- Mládková, L. 2011a. Knowledge Management for Knowledge Workers. *Proceedings of the European Conference on Intellectual Capital*. ss.260-267.
- Mládková, L. 2011b. Management of knowledge workers. *Economics and Management*. Vol. 16. ss. 826-831
- Moilanen, R. 2001. *Oppivan organisaation mahdollisuudet*. Tampere, Kustannusosakeyhtiö Tammi. 234s.
- Olkkonen, T. 1994. *Johdatus teollisuustalouden tutkimustyöhön*. (2. painos), Espoo, Teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden osasto, Teollisuustalouden laboratorio. Raportti nro 152/1993/Teta. 143 s.
- Ramírez, Y.W., Nembhard, D.A. 2004. Measuring knowledge worker productivity: A taxonomy. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 5, No. 4, ss.602-628.
- Reboul, C. 2006. *Managing Knowledge Workers: The KWP Matrix*. Conference Proceedings MOMAN 06, Prague 2.2.2006

- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A. 2009. Research methods for business students. (5. painos), Harlow, Pearson Education Limited. 614 s.
- Schindler, M., Eppler, M. 2003. Harvesting project knowledge: a review of project learning methods and success factors. *International Journal of Project Management*. Vol. 21, ss.219-228.
- Schultze, U. 2004. Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Matters. Dordrecht, Springer Science & Business Media B.V.
- Senge, P. M. 1994. The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization. New York, Currency Doubleday. 423s.
- Sense, A. 2008. Conceptions of learning and managing the flow of knowledge in the project-based environment. *International Journal of Managing Projects in Business*. Vol. 1, No. 1, ss.33-48.
- Simon, H.A. 1991. "Bounded Rationality and Organizational Learning". *Organization Science*. Vol. 2, No. 1, ss.125-134.
- Stake, RE. 1995. The art of case study research: perspectives on practice. Sage. Thousand Oaks, CA.
- Sydänmaanlakka, P. 2000. Älykäs organisaatio – Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. Helsinki, Kauppakaari Oyj. 283s.
- Tuomi, I. 1999. Corporate Knowledge – Theory and Practice of Intelligent Organizations. (2.painos). Helsinki, Metaxis. 453s.
- Tuomi, J., Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. (1.-4.painos), Helsinki, Kustannusosakeyhtiö Tammi, 159 s.
- Uusitalo, H. 1999. Tiede, tutkimus ja tutkielma – Johdatus tutkielman maailmaan. (1.-6.painos), Helsinki, WSOY, 121 s.
- Yin, R. K. 1993. Application of case study research. Newbury Park, Sage. 131 s.
- Yin, R. K. 1994. Case Study Research: Design and Methods. (Second Edition), Thousand Oaks, CA, Sage, 171 s.

LIITE 1: HAASTATTELURUNKO

Seuraavassa on teemahaastatteluissa käytetty kysymysrunko. Kysymysten joukkoon on myös perusteltu se, mitä kyseisellä kysymyksellä on pyritty kartoittamaan.

TAUSTATIEDOT:

- Tämän hetkinen työtehtävä
- Mahdolliset aiemmat työtehtävät

TIETOTYÖN TUOTTAVUUS:

Yleiskuva projektikonsultin työprosessista ja sen eri vaiheista (kysymys 1)

1. Kuvaile omin sanoin toimitusprojektiin liittyvän projektikonsultin analyysivaiheen työprosessi.
 - Mitä vaiheita prosessiin liittyy? Eri vaiheisiin kulunut aika?

Projektikonsultin työn tuottavuus: voidaanko edes hyödyntää olemassa olevaa tietoa vai tehdäänkö jo mahdollisesti niin? (kysymys 2)

2. Toistuvatko jotkin työprosessiin liittyvät työt aina siirryttäessä projektista toiseen ja jos, niin mitkä työt toistuvat? Tehdäänkö toistuvat työt aina alusta asti uudelleen? (ts. hyödynnetäänkö jo opittua tai tehtyä)

Hyödynnetäänkö hiljaista tai eksplisiittistä tietoa. Toteutuuko tietämyksen hallinnan prosessin ”Tiedon käyttö”-vaihe vai onko se kokonaan unohdettu. (kysymykset 3 ja 4)

3. Hyödynnätkö töiden/materiaalien teossa aiempaa dokumentaatiota?
 - Itse tekemiä?
 - Muiden tekemiä?
 - Vai eikö materiaalia ole saatavilla?
4. Hyödynnätkö tiedon saannissa kollegoita?
 - Jos, niin miksi ja millä tavalla?
 - Jos et hyödynnä, niin miksi et?

Onko projektikonsulteilla itsellään tiedostettuna, että mikä heikentää tuottavuutta tai mikä lisää sitä? Onko ymmärrystä, että tietoa pitää itse myös aktiivisesti jakaa eikä vain saada. (kysymykset 5, 6, 7 ja 8)

5. Onko mielestäsi asioita, jotka vaikuttavat negatiivisesti projektikonsultin työn tuottavuuteen? Jos on, niin mitä?
6. Toimiiko jokin asia projekteissa todella hyvin työn tuottavuus/tehokkuus-näkökulmaa ajatellen? Jos, niin mikä?
7. Miten itse pyrit parantamaan tietotyön tuottavuutta: omat keinot?
8. Millä keinoin projektikonsultin tietotyön tuottavuutta voitaisiin parantaa?

Organisaation oppiminen on toimintatapojen ja prosessien muutosta → Onko tämä huomioitu projektikonsultin työn teossa eli ovatko toimintamallit muuttuneet ajan myötä? (kysymykset 9 ja 10)

9. Onko projektikonsultin työn toimintamalli muuttunut/päivittynyt ajansaatossa?
(esim. siirryttäessä tuoteversiosta toiseen)
10. Miten työn tekeminen muuttuu organisaation muutosten myötä? Tuleeko esiin mahdollisesti jokin, joka heikentää tai parantaa työn tuottavuutta ja tehokkuutta?

TIEDON JAKAMINEN JA OPPIMINEN:

Tietämyksen hallinnan prosessimallin eri vaiheiden huomiointi, erityisesti tiedon jakaminen ja "Tiedän käyttö"-vaihe. (kysymykset 11, 12, 13 ja 14)

11. Miten toimit, kun opit uutta?
 - Jaatko tietoa eteenpäin, kun opit uuden asian projektissa (tai ylipäänsä)?
 - Kerrotko muille?
 - Tallennatko fyysiseen muotoon?
12. Mistä haet tietoa, kun kohtaats itselle uuden asian?
13. Hyödynnätkö jotain sisäistä tai ulkoista sähköistä kanavaa, kun haet uutta tietoa?
14. Kuinka tietoa pitäisi mielestäsi organisaatiossa jakaa? Pitääkö kaikki olla annettuna suoraan? Missä muodossa tiedon pitää olla: puhuttuna vai kirjoitettuna? Vai kuinka tieto tulisi saada organisaation tietoon?

Tiedon kerääminen ja analysointi → muun muassa niitä tarvitaan, jotta voidaan oppia. Opitaanko virheistä = sammutetaanko vain tulipaloja vai paneudutaanko virheiden todellisiin syihin ja muutetaan sitä kautta toimintatapoja → single loop ja double loop learning? (kysymykset 15, 16 ja 17)

15. Tehdäänkö projekteissa loppuraportteja?
 - Jos tehdään, niin hyödynnetäänkö niitä?
 - Jollei tehdä, olisiko sellaisista hyötyä?
16. Suoritetaanko projektin päättyessä sisäinen katselmointi kuinka projekti saatiin vietyä läpi? Ts. missä onnistuttiin ja mikä meni pieleen.
 - Jos suoritetaan, niin pohditaanko kuinka voidaan hyödyntää opittuja asioita jatkossa?
 - Tehdäänkö muutoksia toimintatapoihin vai jääkö asiat vain puheen tasolle?
17. Opitaanko virheistä?
 - Jos virheistä opitaan, niin ovatko ne ainoastaan toimintaa korjaavia toimenpiteitä vai paneudutaanko ongelman ytimeen (strategiaan ja arvoihin)?

Organisaatiokulttuuriin liittyviä asioita (kysymykset 18 ja 19)

18. Miten koet virtuaalitiimit?
 - Onko organisaation virtuaalitiimit mielestäsi hyödynnetty oikein? Kuinka ylipäänsä suhtaudut virtuaalitiimeihin ja niiden hyödyntämiseen, ovatko ne hyödyllisiä?
19. Edistääkö yksikön yleinen ilmapiiri ja arvomaailma sitä, että tietoa jaetaan ja oppimista suositaan?